

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

В. М. Кухаренко

Тьютор дистанційного та змішаного навчання

**Навчальний посібник для магістрів, аспірантів вищих
навчальних закладів**

Рекомендовано вченою радою НТУ «ХПІ»

Харків
2019

Рецензенти:

Н. В. Морзе, проректор Київського університету ім. Б. Грінченка, доктор педагогічних наук, професор, академік АН ВШ України, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України;

О. Г. Колгатін, професор кафедри інформатики Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди, доктор педагогічних наук.

*Рекомендовано вченою радою
Національного технічного університету «Харківський політехнічний
інститут» для магістрів, аспірантів вищих навчальних закладів
(протокол № 4 від 16 січня 2019 р.)*

В. М. Кухаренко

Тьютор дистанційного та змішаного навчання : посібник /
В. М. Кухаренко. – Київ: Міленіум, 2019. – 307 с.

ISBN 978-978-8063-79-9

Наведено системний опис діяльності тьютора дистанційного та змішаного навчання на базі сучасного стану розвитку освіти у світі. Визначено вимоги до сучасного дистанційного курсу, надано характеристику головних учасників навчального процесу - тьютора та студента. Підкреслюються важливі для тьютора (майстерність персональних знань) та студента (критичне мислення) складові. В організації навчального процесу звертається увага на персоналізоване навчання та модель 70:20:10 (поєднання неформального, соціального та формального навчання), на формування у студентів вмінь запитування. Для аналізу роботи тьютора пропонується використовувати навчальну аналітику.

Призначено для магістрів, аспірантів вищих закладів освіти.

Ключові слова: відкрите навчання, дистанційне навчання, змішане навчання, соціальне навчання, неформальне навчання, майстерність персональних знань, компетентність, навчальна аналітика, запитування, критичне мислення.

Іл. 18. Табл. 12. Бібліогр. 227 назв.

ISBN 978-978-8063-79-9

УДК 37.022

© В. М. Кухаренко, 2019

ВСТУП

*Кращий спосіб відшукати хорошу
ідею – знайти багато ідей.*

Лайнус К. Полінг

Одним із сучасних напрямків розвитку й удосконалювання системи освіти є використання інноваційних педагогічних технологій на базі комп'ютерних телекомунікацій. Досить активно цей процес йде в системі дистанційного навчання на всіх рівнях. Такий підхід до поступового удосконалювання навчально-інформаційної діяльності зв'язаний з характерними концептуальними принципами дистанційного навчання, що дозволяють назвати його комплексом технологій двадцять першого століття. Основним принципом є орієнтація на особистість. Навчання за своєю організацією і змістом є міжособистісним спілкуванням.

Навчання за
своєю
організацією і
змістом є
міжособистісне
спілкування

Варто врахувати що людина – це не тільки логічно мисляча істота, яка розвивається в межах почуттєвого і логічного та яка обмежена у розвитку можливостями своїх почуттів і законами мислення. Вона також є суб'єктом творчості, здатним до саморозвитку і самовдосконалення, і ця здатність – результат усієї попередньої еволюції.

Однак система освіти, щоб бути активною, має відповідати діяльності студентів, як системоутворюючому фактору. Тому другим основним принципом дистанційного навчання є формування навчальної діяльності з одночасним формуванням мислення на основі розгляду варіантних моделей діяльності в процесі розв'язання задач та ситуацій.

Е-навчання –
це новий прояв
еволюції
дистанційного
навчання

Спілкування у навчанні взагалі відіграє провідну роль, а тим більше як діяльність, що пов'язана з передачею або обміном власним досвідом. Найбільш успішно діяльність здійснюється в спілкуванні (з інформацією, її суб'єктами, технікою), тому розвиток та удосконалення спілкування і є третім основним концептуальним принципом дистанційного навчання.

Отже, дистанційне навчання – це форма. Тут потрібен цілий комплекс технологій розвитку і вдосконалення різних складових навчального процесу, які використовуються у взаємозв'язку та взаємовпливі. Спільна дія цих технологій має дуже складний і гнучкий характер. Вона не може бути забезпечена просто сумою технологій. Специфіка полягає в тому, що технології підключаються до процесу в потрібний час за результатами спостереження навчального процесу викладачем.

Які саме технології повинні бути задіяні? Перш за все, це технології підготовки інформації до передачі: підготовка тексту, структурування та інші засоби організації, засоби забезпечення кращого сприйняття та більш глибокого розуміння тексту; технологія застосування спілкування з текстом, яка передбачає насамперед формування у студента певних пізнавальних стратегій, що повинні використовувати відомі засоби організації спілкування – організацію питань, обговорення, діалогу явного і неявного та ін. Нарешті, моделювання експерименту у думках і стратегії мислення взагалі.

Майбутній прогрес е-навчання буде йти краще через розуміння динаміки навчального процесу, ніж через вплив технологій.

На етапі практичної діяльності мають бути задіяні різні технологічні заходи залежно від комплексності поданих до розв'язання проблем. Перед тим як проектувати процес навчальної діяльності, студенту слід показати зразки різних підходів до розумової діяльності, або стилів: індуктивний, дедуктивний, моделювання та ін. Слід пам'ятати також, що залежно від стилю сприйняття і роботи з інформацією у людей можуть різнитися особистісні технології навчання. Це робить процес мотивованим і формує почуття самовпевненості у студента.

По-друге, це технології роботи із слухачами, що ними повинен оволодіти викладач. Сюди входять педагогічні, психологічні методи і засоби, бо атмосфера спілкування повинна бути активною і пізнавальною, щоб інтерес до навчання постійно підтримувався і не вщухав. Не слід забувати змістовні засоби контролю, бо саме контроль показує в першу чергу слухачеві, чого він досяг, і мотивує на подальшу діяльність. До речі, контроль теж треба розглядати системно, враховуючи його функції і влучне їх використання, організаційні та змістовні форми тощо. Треба розуміти, що саме контроль є основним засобом керування навчальним процесом.

По-третє, певні технології треба враховувати в процесі спілкування і співробітництва. Вони різноманітні, починаючи з мистецтва ставити запитання і до враховування стилю сприйняття окремої людини.

Дистанційне навчання є формою майбутнього, бо при постійному розвитку і розвиненні воно буде тільки вбирати в себе досягнення нових технологій і інноваційні пропозиції.

Всі погоджуються, що **між традиційним та дистанційним навчанням немає різниці**, але організація дистанційного навчання вимагає підвищення кваліфікації викладача.

Переваги дистанційного навчання - це: асинхронність, ефективний інформаційний доступ, зменшення соціальної дистанції.

Ці особливості в той же час вимагають перегляду умов сучасного навчального процесу, бо вони повинні відбиватися у його організаційних і

змістовних змінах. Тому висуваються серйозні вимоги до викладацького складу щодо розробки спрямованої системи засобів формування самостійного мислення і здатності до діяльності, а також до результативного спілкування у навчальній діяльності. Добре здійснене дистанційне навчання дає можливість і студенту, і викладачу відчувати себе особистістю.

Процес опанування професійною діяльністю студентом має індивідуальний і особистий характер, отож його організація і змістове наповнення повинні бути пристосованими до будь-яких здібностей будь-якого студента і залишатися нарівні цікавими, досяжними і мотивувати студентів на подальше розвинення і здобуття знань.

Контроль є
основним
засобом
керування
навчальним
процесом

Викладачі повинні проаналізувати детально всі аспекти навчання і передбачити та розробити такі засоби самоконтролю, які виявляли б будь-які щонайменші негаразди у процесі опанування знаннями студентів і спрямовувати їх на ліквідацію цих негараздів. У такому ж напрямку повинна відбуватися взаємодія між студентами та між студентами та тьютором.

Отже ми бачимо, що позитивні особливості освіти ХХІ століття у першу чергу висувають вимоги поширення і поглиблення попередніх обов'язків викладачів і розвитку нових, більш гнучких і змістовних напрямків у їхній діяльності.

Міфи дистанційного навчання

- Студенти не спроможні адаптуватися в онлайн оточенні.
- Інструктор знає все.
- Часові витрати викладача в онлайн-середовищі нижчі.
- Онлайн-клас не сприяє груповому спілкуванню та активності.
- Онлайн-клас не є соціальним та традиційним класом.
- Кількість студентів в онлайн-класі може бути необмеженою.
- Технологія буде працювати завжди.
- Дистанційний курс сам себе рекламуватиме, розмісти його в Інтернеті і студенти з'являться.
- Студенти будуть завжди розуміти ваші наміри щодо них через підготовлені інформаційні матеріали.

1. СУЧАСНА ОСВІТА

1.1. Терміни

Дистанційне навчання (ДН) – це організований засобами ІКТ з використанням дистанційного курсу навчальний процес, якому притаманні всі особливості звичайного (очного) навчального процесу.

Електронне навчання [90] - це підхід до викладання і навчання на базі освітньої прикладної моделі або її частини, що базується на використанні електронних засобів масової інформації та пристроїв в якості інструменту для поліпшення доступу до навчання, спілкування та взаємодії, і сприяє прийняттю нових шляхів розуміння і розвитку навчання.

Дистанційний курс – це запланована викладачем навчальна діяльність студента та його підтримка наявними інформаційними технологіями, зокрема мультимедійними (аудіо, відео, анімація, моделювання тощо).

Система управління навчанням (віртуальне навчальне середовище, Learning Management System-LMS) – програмне забезпечення, що призначене для організації навчального процесу і що включає середовища розробника, викладача та студента.

Система дистанційного навчання університету – складова частина системи навчання університету, до якої входить методичне, організаційне, кадрове, програмне, технічне забезпечення, що пов'язані з основною системою навчання.

Залежно від засобів використання дистанційного курсу навчальний процес поділяють на традиційне навчання, підсилене дистанційними технологіями (до 30 %), **змішане навчання (blended learning)** з використанням до 80 % дистанційних технологій та дистанційне навчання (online learning).

Електронний університет можна розглядати як елемент електронної економіки. Тоді, за аналогією з електронним урядом, можна сформулювати наступні положення про електронний університет.

Електронний університет (англ. E-University) - організаційна структура надання освітніх послуг громадянам, бізнесу, іншим споживачам, при якому взаємодія на основі використання ІКТ між університетом і користувачем мінімізована.

Електронний університет - система взаємодії на основі використання ІКТ, що реалізує всю сукупність управлінських та освітніх процесів і що слугує меті істотного підвищення ефективності освітнього процесу і зниження витрат для клієнта.

Термін «**масовий відкритий дистанційний курс**» (Massive Open Online Course – **МООС**) запропонували два дослідники: Олександр Брайан і Дейв Корм'є під час навчання за курсом «Connectivism & Connective

knowledge», який у 2008 році проводили Джордж Сіменс і Стівен Даунс (так звані cMOOC).

Особливостями конективістського MOOC (cMOOC) є: великий обсяг неструктурованої інформації; особиста мета учасника; свобода діяльності; відсутність контролю з боку викладача; учасник курсу виступає і як вчитель, і як учень.

З 2011 року у світі почали поширюватись масові відкриті онлайн-курси (xMOOC), у яких з використанням біхевіористського та конструктивістського підходів навчається понад 10 000 слухачів у кожному.

Мікро-навчання - спосіб навчання, в якому поняття та ідеї подаються у маленьких фрагментах, на дуже коротких часових інтервалах.

Моделі змішаного навчання

Більшість програм змішаного навчання використовують одну з чотирьох моделей: модель обертання; гнучку модель; модель La Carte; збагачену віртуальна модель. Але їх набагато більше. Модель обертання включає в себе такі чотири підмоделі: обертання по робочих зонах; обертання лабораторій; перевернутий клас; індивідуальне обертання. Кожна зона виконує свою роль відповідно до таксономії Блума.

Портфоліо досягнень студента – комплект документів, що представляють сукупність індивідуальних досягнень у різних сферах діяльності (навчальна, науково-дослідна, громадська, культурно-творча, спортивна).

У літературі часто використовують такі скорочення [226]:

1. **ADDIE** - аналізувати, проектувати, розробляти, впроваджувати та оцінювати - популярна багатоступенева методологія, спрямована на навчання дизайнерів та розробників курсів для створення ефективних навчальних інструментів.

2. **BYOD** - принесіть свій власний пристрій. Практика, яку використовують багато навчальних закладів та підприємств і яка дозволяє своїм працівникам використовувати свої особисті пристрої для роботи. Це може стосуватися смартфонів, планшетів, ноутбуків або всього іншого.

3. **CAI** - комп'ютерна інструкція. Комп'ютер як навчальний посібник для навчання, практики та симуляції. CAI, як правило, працює в автономному режимі.

4. **CAT** - інструмент створення контенту. Інструмент створення вмісту є онлайнною платформою, яка дозволяє викладачам та інструкторам створювати матеріал курсу електронного навчання. Зміст потім доставляється через систему управління навчанням (LMS).

5. **CBT\WBT** - комп'ютерне навчання / веб-навчання. Комп'ютерне навчання, де навчання проводиться за допомогою комп'ютерної системи. Піднабір CBT - це WBT або веб-тренування. Веб-навчання також відоме як

eLearning – навчання, що здійснюється через комп'ютер або мобільний пристрій.

6. **CMS** - система управління контентом. Електронна платформа для створення, зберігання, архівування, пошуку, керування та отримання цифрового змісту. Існує також **LCMS** - система управління навчальним змістом. Це програмне забезпечення поєднує в собі можливості LMS та CMS (звичайно легких). Використовується для створення, керування та підтримки навчального вмісту.

7. **CLO** - головний навчальний керівник. Головним навчальним керівником є виконавчий директор, який відповідає за управління навчанням в організації. Він несе відповідальність за стратегії навчання, узгодження організаційних цілей з навчанням, виховання та розвиток культури навчання.

8. **ILT** - навчання під керівництвом інструктора. Практика проведення онлайнових тренінгів інструктором або фасилітатором, який добре обізнаний у предметній області з відгуками та співпрацею в режимі реального часу. Може бути на класній основі, онлайн або змішаний.

9. **ISD** - дизайн навчальних систем. Практика розробки ефективних навчальних програм, незалежно від формату остаточної передачі. ISD має на меті створити ефективні навчальні програми, аналізуючи потреби у навчанні та розробляючи системний навчальний план. Дві найбільш поширені моделі - ADDIE та SAM.

10. **JIT** - Конкретно в часі (навчання). Підхід доставки навчальних матеріалів в момент необхідності, а не доступ до всіх матеріалів курсу з контексту.

11. **LRS** - Learning Record Store. Репозиторій навчальних записів, які можна експортувати та імпортувати для полегшення обміну між програмами навчання, та доступ до них за допомогою інструментів звітування.

12. **RLO** - багаторазовий навчальний об'єкт. Самостійна одиниця навчального контенту, яка може бути повторно використана в різних курсах. Зазвичай вирішує один конкретний результат навчання.

13. **SAM** - послідовна модель застосування. Стислі або ітеративні методи навчання, що підкреслюють співпрацю та повторення. Альтернатива ADDIE.

14. **SCORM** - модель джерел спільного контенту об'єктів – стандарт для обміну навчальним матеріалом. Поєднання специфікацій та стандартів для електронного навчання в Інтернеті, створених та керованих програмою державної програми "Розширене розподілене навчання". SCORM LMS може відслідковувати курси та прогрес.

15. **SME** - Експерт з предметних питань. Експерт у конкретній галузі, який надає зміст певному курсу.

16. **TMS** - система управління талантами, що являє собою набір програм, який допомагає чотирьом основним компонентам управління талантами: вербування, продуктивність, навчання і розвиток та компенсації.

17. **TD** - розвиток талантів. Розвиток талантів - це функція в рамках бізнесу, яка сприяє підвищенню кваліфікації своїх співробітників. Вона заснована на короткостроковій основі (навчання), середньостроковій (навчання) та довгостроковій (розвитку) потребах корпорації.

18. **xAPI** - інтерфейс програмування додатків. API - це набір інструментів, протоколів та визначень підпрограм для створення додатків. У випадку електронного навчання це часто використовується в контексті API LMS і його здатності посилатися на інше програмне забезпечення.

1.2. Мережева епоха

*«Самоосвіта, я впевнений,
це єдиний вид освіти».*

Айзек Азімов

Розвиток технологій змінює світ, змінюються і вимоги до робочих навичок, і людство повинне реагувати на нові виклики. Очікується що у 2020 році будуть важливими: неординарне мислення; соціальний інтелект; інноваційне та адаптивне мислення; міжкультурна компетентність; алгоритмічне мислення; уміння фільтрувати зайву інформацію та інші [26].

У роботах Г. Джарча (Harold Jarche) [132, 128, 127] наводяться етапи розвитку суспільства та показано, що настає мережева епоха (рис. 1.1), особливості якої треба враховувати при формуванні економіки та освіти.

На сучасному етапі центральне планування та ієрархічне прийняття рішень є занадто повільними та неефективними, особливо у складних ситуаціях, пов'язаних з великою кількістю людей. Самоорганізуючі команди набагато гнучкіші, ніж ієрархічні, але для них потрібні активні та залучені учасники [132]. У мережеву епоху ієрархічні команди контрпродуктивні, оскільки вони закривають можливості для впевненості та інновацій.

Організації протягом поточного століття повинні бути засновані на принципах і перебувають в рамках, які відображають життя та роботу людства в мережному суспільстві [128]:

Cities & Learning

jarche.com

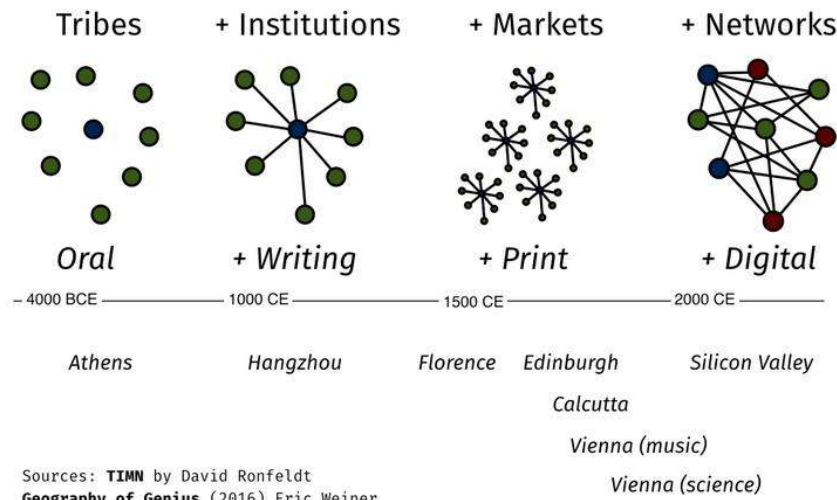


Рис. 1.1. Етапи розвитку суспільства [127]

- Мета: самоврядування, створення навчальної і виробничої екосистеми.
- Керівні принципи: субсидіарність та мережева архітектура (Wirearchy).
- Організаційний принцип: управління мережі.
- Організація рамкової роботи (Framework): безперервна робоча beta модель.
- Модель лідерства: коннектне лідерство.

1. Цілі сучасної епохи

Самоврядування

Усі форми управління, які використовувались у минулому столітті (тиранія, ієрархія), є неконкурентоспроможними, а демократія не відповідає очікуванням громадян. Актуальним стає самоврядування.

В мережевій економіці робота заснована на допитливості, творчості, співпереживанні, пристрасі. Автономні люди з цими навичками будуть стимулювати економіку. Стандартизовані, рутинні робочі місця, контрольовані через ієрархію і бюрократію, застаріють.

Є п'ять рівнів зростаючої автономії на робочому місці, які мають бути досягнутими для вирішення організаційних завдань епохи [128]:

1. Де ви працюєте.
2. Як ви отримуєте роботу для виконання.
3. Що ви робите.
4. Хто працює з вами.
5. Чому ви робите роботу в першу чергу.

2. Принципи мережевої епохи

Субсидіарність

Принцип субсидіарності: «соціальні та політичні питання повинні вирішуватися на найнижчому (або місцевому) рівні, який узгоджується з їх рішенням» [208]. Наприклад, субсидіарність є заявленим принципом Європейського Союзу.

Субсидіарність дозволяє локальне співробітництво, яке може протистояти сильним, ринковим і монопольним силам, для задоволення місцевих потреб в рамках глобального мережевого контексту.

Мережева зв'язність (Wirearchy)

Принцип субсидіарності може бути розширений об'єднанням з принципом мережевої архітектури (wirearchy). Мережева архітектура [117] - це продуктивність і ефективність пов'язаних людей (кураторів змісту), які забезпечують через співпрацю і відповідальність (індивідуальну і колективну) без опори на традиційний ієрархічний статус.

Ми тепер пов'язані і оточені потоками інформації, і нам потрібно розуміти [116]:

- 1) чому ці потоки з'являються,
- 2) що вони означають і можуть зробити для нас,
- 3) як бути ефективними в цих нових умовах - індивідуально, в невеликих групах і в якості учасників (громадян) мережевого суспільства постійних інформаційних потоків.

Мережева зв'язність (Wirearchy) - це новий організаційний принцип, який інформує про те, як цілеспрямована людська діяльність і структури розвиваються і контролюються, відстоюючи ідеї та інновації, а також, час, енергію, повноваження і ресурси для перевірки цих ідей і можливостей для інновацій.

Відкрита освіта

Наступним принципом може бути відкритість освіти, яка базується на відкритому світі [210]. Це:

- **Співробітництво.** Межі організації стають все більш гнучкими і відкритими для ідей ззовні.
- **Прозорість.** Відкрите спілкування з зацікавленими сторонами вже не обов'язкове.
- **Обмін.** Відмова від інтелектуальної власності - це джерело створення вартості.
- **Розширення прав та можливостей.** В силу розподілу знань та інтелекту ми знаходимо свободу.

Тому відкрита освіта базується на свободі вибору студентом місця, часу, форми та методу навчання. Відкрита освіта – це філософія. У відкритій освіті головною особою є той, хто навчається.

Мережеве управління

Принцип мережевого управління: творча робота може бути активізована тільки з допомогою інноваційних і контекстних способів самостійного вибору відповідних інструментів і умов роботи, готовності співпраці. На всіх працівниках, особливо на працівниках управління, лежить обов'язок прозорості в роботі і обміні знаннями.

- «Інноваційні та контекстні методи» означають відсутність стандартизації та вимоги гнучких методів організації.
- «самовідбір інструментів» означає перехід від стандартних корпоративних інструментів до відкритих платформ, в яких робітники можуть використовувати свої власні інструменти для роботи як ремісника знань.
- «Добровільна співпраця» означає заохочення більш широкого співробітництва.
- «Обов'язок бути прозорим» означає перехід від «потрібно знати» до «потрібно ділитися», особливо для лідерів, які повинні розуміти, що в мережеву епоху головна роль - управління, а не кар'єра.
- «Ділитися знаннями» означає зміну навколишнього середовища таким чином, що спільне використання знань не ставить людину в більш слабку організаційну позицію. Ефективний знаннявий працівник - це індивід зі свободою діяти.

3. Конектне лідерство

Конектне лідерство - емерджентна властивість мережі, а не якась особлива властивість, яка є тільки у обраних. Воно засноване на інтелекті, спільному навчанні, критичному мисленні і цікавості, прийнятті більш ефективних рішень.

Конектне лідерство використовує співчуття, співпереживання і довіру для впливу на мережеву людину. Прозорість усуває необхідність в більшості традиційних механізмів контролю управління. Конектне лідерство знає, як боротися з неоднозначністю і складністю, фокусується на створенні розумної мережі, яка в свою чергу допомагає лідеру бути більш ефективним, тому що вони є частиною складних соціальних мереж.

4. Мережева освіта

На даному етапі мало хто уявляє, що таке мережева освіта і як оцінювати її якість. Можна дати тільки загальну характеристику: вона буде відкритою, вся інформація буде в мережі, на завершальному етапі навчання буде використовуватись конективістська теорія; освічена людина буде мати розвинену персональну навчальну мережу, яку вона буде формувати з використанням динамічно змінюваного персонального

середовища. Всі надбання людини будуть зберігатися у його портфоліо – це результат навчання.

Ми повинні готуватися до оцінювання якості навчального процесу при формуванні портфоліо.

1.3. Відкрита освіта

Можна виділити такі форми відкритої освіти [75]:

- Освіта для всіх, що в основному фінансується державою.
- Відкритий доступ до кваліфікаційних програм, що пропонується національними відкритими університетами та відкритими освітніми ресурсами.
- Відкритий доступ до курсів або програм, де можна отримати сертифікат (наприклад, масові відкриті онлайн курси).
- Відкриті освітні ресурси.
- Відкриті посібники.
- Відкриті дослідження.
- Відкриті дані.
- Відкрита педагогіка
- Відкрита освітня практика

Для відкритої освіти характерні три виміри [92]: прозорість, комунікація та включення.

Прозорість має внутрішній характер і дає можливість спостерігати діяльність інших студентів. Педагогічний потенціал прозорості – це рефлексія студентів та їх діяльність щодо до інших.

Комунікація відноситься до спілкування студентів з зовнішнім світом. Це можна розглядати як презентацію або розповсюдження освітніх подій; студенти інших програм можуть отримати уяву про предмет курсу.

Включення – це встановлення взаємозалежних відношень між освітнім закладом та зовнішніми практиками. Студенти та викладачі стають партнерами у розв’язанні актуальних проблем з іншими партнерами.

Відкритість у сфері освіти може бути визначена як питання залучення освітньої діяльності в соціокультурну практику навколишнього суспільства. З одного боку, установи повинні надавати студентам доступ до діяльності інших людей і до соціально-культурної практики за межами установи. З іншого боку, навчальні заклади повинні бути спрямовані на розвиток відносин між ними і відповідною навколишньою соціально-культурною практикою. Останнє включає в себе педагогічний потенціал відкритої освіти і сприяє цілям і задачам «нестудентів» в навколишньому суспільстві.

1.4. Педагогічна культура

У сучасному суспільстві на перший план виходить інформаційна та педагогічна культура - невід'ємна частина загальної культури людства, що впливає на розуміння своєї ролі в суспільстві.

Компонентами культури є: організація подачі інформації; сприйняття і використання інформації; використання отриманої інформації особисто та у співпраці; використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та спілкування через засоби ІКТ.

На тлі цих змін відбувається переосмислення ролі вчителя, переосмислення роботи навчального закладу. Стають важливими неординарне мислення, соціальний інтелект, інноваційне та адаптивне мислення, міжкультурна компетентність, алгоритмічне мислення, уміння фільтрувати зайву інформацію, працювати з сучасними медіа.

Найважливіші компоненти ефективного середовища навчання [73], які впливають на культуру, - це:

- Характеристики студента (попередні знання, мета, цифровий рівень, різноманітність, навчальний контекст).
- Зміст (мета контенту, ресурси, структура, якість та глибина, активність).
- Навички (розумова та практична активність, дискусії, цілепокладання).
- Підтримка (зворотний зв'язок, консультації, студенти).
- Ресурси (технології, фасилітація, управління часом, допомога).
- Оцінка (есе, тест, е-портфоліо, проекти).

У кожному навчальному середовищі є переважна культура, яка впливає на всі інші компоненти. Викладачі повинні звернути особливу увагу на культурні чинники для прийняття усвідомлених рішень про те, як реалізуються різні компоненти середовища навчання. Культуру можна визначити як домінуючі цінності і переконання, які впливають на процес прийняття рішень. Таким чином, в середовищі навчання кожен з компонентів буде залежати від домінуючої культури.

Культура у вищих навчальних закладах має сильний вплив і суттєво відрізняється не тільки між інститутами, але часто між факультетами в рамках однієї установи.

Нові технології дозволяють розробляти нові умови навчання, і викладачі тепер мають можливість свідомо створювати культуру, яка може підтримувати цінності і переконання, які вони вважають важливими для сьогоденних студентів.

Культура є одним з найважливіших компонентів будь-якого навчального середовища. Важливо знати про вплив культури в будь-якому конкретному контексті навчання і спробувати сформулювати цю культуру для підтримки найбільш ефективного навчального середовища. Однак змінити вже існуючу, домінуючу культуру дуже важко. Проте нові

технології створюють нові умови навчання, які дають можливість розвивати культуру в рамках навчального середовища, яке буде найкращим чином служити студентам.

У кожному навчальному середовищі є культурні елементи, які превалюють над усіма компонентами, тому можна додати культуру як фон для всіх компонентів середовища навчання.

1.5. Персональна екосистема

Важливим стає вміння формувати персональну екосистему (навчальну, професійну) і використовувати її. Загалом сучасна освіта - це розвиток персональної навчальної мережі (ПНМ) учня, формування якої починається у школі, продовжується в університеті та все життя у мережі. Для успішного розвитку ПНМ використовується персональне навчальне середовище, яке постійно змінюється внаслідок розвитку інформаційних технологій.

Для виконання роботи у мережевій економіці її учасники повинні постійно вчитися. Вміння створювати персональну навчальну екосистему для розвитку своєї виробничої екосистеми – це нагальна компетентність працівника мережевої економіки.

Професійна екосистема (ПЕС) - сукупність організаційних та особистих зв'язків і взаємодіючих елементів: змісту, людей, програмного забезпечення, послуг, додатків і т. ін., що забезпечує гармонійний розвиток особистості [109].

Інше визначення можна знайти у роботі [204]. Навчальна екосистема включає в себе:

- Живі елементи: учні, педагогічні дизайнери, тренери, наставники, експерти з конкретних питань.
- Неживі елементи: технології навчання, компетенції, зміст, точки доступу, соціальні інструменти.
- Підтримка відносин: цілі, прогалини навичок, зворотний зв'язок, процеси.

Докладно питання навчальної та професійної екосистеми, яка підвищує індивідуальну та організаційну ефективність шляхом об'єднання людей, змісту, процесів і технологій для підтримки роботи, розглянуто у роботі [192].

Для досягнення цілей розвитку організація повинна усвідомлювати свою власну екосистему, включаючи її частини, а також внутрішні і зовнішні сили, які їх формують.

Навчальна екосистема складається з таких компонентів [98]:

1. Люди. Студенти, викладачі, керівники - це люди в екосистемі навчання; це ті, хто розвивається і ті, хто допомагає вчитися.

Процеси розвитку студента повинні контролюватися як викладачами, так і керівниками. Максимальний контроль повинний бути над

формальним контекстом, але неформальні частини теж мають контролюватися.

Управління є ключовим компонентом навчання. Викладачі та керівники також задають тон для навчання, ставлять цілі і забезпечують наставництво.

2. Зміст. Багато часу витрачається на створення контенту, який буде використовуватися в формальних навчальних заняттях: відеокурси, керівництва та довідники, поради і т. ін. Для посилення навчання використовуються тести, іспити, нагадування та інше. До зовнішніх матеріалів можна віднести навчальні семінари поза кампуса, книги або відеоролики на YouTube.

Крім того, багато навчального контенту носить неформальний характер. Це бесіди з викладачами та керівниками, знання, що передаються через повчальні відносини і т. ін.

3. Технологія. Нові технології продовжують створювати як можливості, так і проблеми при розробці та доставці контенту. Мобільні технології, сучасні системи LMS і нові соціальні інструменти пропонують студентам безпрецедентний доступ до знань і навичок, а також можливість взаємодії з однолітками практично в контексті навчання. Для викладачів технологія забезпечує більш високий ступінь змішаного навчання, дозволяючи їм бути більш креативними і більш ефективними в своїх ролях.

Технології дають можливість вимірювати результати навчання, відстежувати не тільки індивідуальний прогрес студента, а й ефективність навчання в цілому.

У той же час треба ретельно відстежувати, яку інформацію з мережі використовує студент, тому що легко знайти інформацію застарілу, неактуальну або просто неправильну.

4. Навчальна культура. Коли справа доходить до вивчення екосистем, культура навчання - це фон або «тон», який говорить людям, чого очікувати. Тому критично важливо проаналізувати навчальну культуру і задати деякі складні запитання. Наприклад: чи підтримує ваша культура самостійне навчання? Якою мірою ви хочете контролювати досвід?

5. Стратегія. Рішення про навчання та розвиток повинні прийматися з стратегічної точки зору, де всі компоненти екосистеми навчання забезпечують досягнення стратегічних цілей організації.

В будь-якому робочому середовищі, на робочому місці екосистеми вже існують. Вони вводять нові можливості, які інтегрують навчання і продуктивності рішень в робоче середовище.

Продуктивність є метою, а навчання є лише одним з багатьох способів досягнення цієї мети. Іншими словами, навчання дає продуктивність, так само, як тренування уможливорює навчання.

Майбутні тенденції розвитку навчальних екосистем будуть пов'язані [197]:

- 1) з демократизацією підприємництва – розповсюдження підприємницького мислення;
- 2) стратегією персоналізації навчання;
- 3) диверсифікацією форматів школи – різні стратегії та структури для організації навчального досвіду та підвищення адаптованості;
- 4) зміною методів сертифікації. Кар'єра не буде залежати від навчання в університеті. Це буде мозаїка навичок та досвіду, що будуть задокументовані у різноманітних базах даних, сертифікатах та листах репутації;
- 5) перетворенням міського пейзажу навчання. Міські школи та викладачі будуть пов'язані навчальними проектами та запитами на інновації з дизайн-партнерами для вирішення проблем міста.

1.6. Сучасний університет

Університети по праву повинні розглядати і вирішувати проблеми різноманітності, інтеграції, стійкості і справедливості. Для створення справедливого середовища в масштабі потрібна значна «структура» [221].

Існує багато прикладів курсів і груп, які успішно обговорюють напруженість між мережею та ієрархією в університеті, але вони, як правило, мають чотири характеристики:

1. Це невеликі курси, з низькою кількістю учнів.
2. Їх очолюють люди з чітким розумінням цінності роботи в мережевому порядку.
3. Команда викладачів із задоволенням використовує комбінацію інституційних і веб-платформ залежно від ситуації.
4. Велика частина мережної діяльності офіційно не розкривається установі через небезпеку закриття.

Більшість установ тепер розуміють, що в мережі є цінність, але часто вбивають цю цінність в процесі її інституціоналізації.

Не потрібно перепроєктувати весь інститут, щоб зробити цю роботу, але потрібно переглянути принципи, на яких ґрунтується наше навчання. Наведемо кілька «дизайнерських» принципів, які можна рекомендувати:

1. Нам потрібно знайти способи роботи в мережевому режимі, які можуть працювати в масштабі, але які не передбачають, що технологія є «відповіддю» сама по собі.

2. Нам потрібно позитивно включити мережеві підходи і перестати думати про цифру як про те, «що ми повинні робити, тому що у нас закінчився простір», або «що ми робимо, тому що «занадто багато» учнів.

3. Нам потрібно припинити розробку наших курсів з основним поняттям, що «обличчям до обличчя» є курс, а цифровий курс - тільки для підтримки. (Більшість студентів проводять більше часу, навчаючись

онлайн, ніж обличчям до обличчя, незалежно від того, наскільки високі їх «контактні» години).

4. Нам потрібно створити «незалежні» дослідження як щось більше, ніж «виконання домашньої роботи» або визначити - відповідно до вище викладеного пункту, що ви робите при навчанні обличчям до обличчя.

5. Ми повинні визнати, що мережа (Інтернет) існує і відповідним чином впливає на розробку наших курсів.

6. Ми повинні визнати, що використання дисциплін як основного способу структурування наших інститутів має серйозні обмеження для студентів в епоху цифрових технологій.

7. З огляду на вище викладене, ми повинні визнати, що студенти працюють в набагато більшому інформаційному середовищі, ніж сам університет.

8. Нам необхідно перепроєктувати те, як ми формально фіксуємо дизайн курсів і спосіб формулювання цих проектів для студентів, при цьому пам'ятаючи про різноманітність, включення і справедливість.

До навчально-методичного забезпечення необхідно включити такі типи дистанційних курсів:

- електронний курс-ресурс;
- дистанційний тренувальний тренажер;
- xMOOC внутрішній та зовнішній;
- конструктивістський дистанційний курс;
- конективістський MOOC (cMOOC);
- мікро-уроки;
- відкритий дистанційний курс;
- портфоліо студента та вчителя.

У сучасному електронному університеті на базі політики відкритих освітніх ресурсів можна виділити такі напрями роботи: доуніверситетська, базова, загальнофахова, спеціальна, магістерська підготовка. Загальнофахова та магістерська підготовка повинні обов'язково включати ведення студентами портфоліо.

1.6.1 Доуніверситетська підготовка

Доуніверситетську підготовку підтримують куратори змісту за напрямами. Вони забезпечують профорієнтаційну роботу в соціальних мережах та контакти і зворотний зв'язок з викладачами, батьками та школярами.

Вони допомагають проводити короткотермінові відкриті дистанційні курси для школярів з професійної орієнтації та курси підвищення рівня з базових дисциплін, вебінари для школярів – зустрічі з провідними фахівцями університету.

1.6.2. Базова підготовка студента

1. Створення системи тестування з базових дисциплін середньої школи для підвищення рівня підготовки студентів першого курсу.
2. Використання xMOOC з базових дисциплін для студентів університету та для всіх бажаючих, кооперація з іншими університетами, створення єдиної бази з тестування з усіх дисциплін.
3. Використання змішаного навчання на базі xMOOC з базових дисциплін за такою технологією: викладач організує навчальний процес залежно від обраного кваліфікаційного напрямку.
4. Отримання навичок створення та супроводження портфоліо на базі мережі університету. Портфоліо використовуються для моніторингу навчального процесу.

1.6.3. Загальноспеціальна підготовка

На цьому етапі у навчальному процесі використовуються дистанційні курси з різних дисциплін та на їх базі проводиться змішане навчання. Такий підхід можна використовувати для фахових дисциплін з невеликою кількістю студентів. Для деяких загальноспеціальних дисциплін використовуються xMOOC.

1.6.4. Магістерська підготовка

1. Введення для магістрів курсу «Куратор змісту» та інших у дистанційному форматі MOOC з активним залученням фахівців кафедр для аудиторних занять.
2. Створення спільно з корпораціями відкритих онлайн-курсів для магістрів з актуальних напрямів підготовки та підвищення кваліфікації фахівців промисловості.
3. Створення спільно з іншими університетами України конективістських MOOC з сучасних наукових напрямів на базі різних наукових шкіл.

1.6.5. Система підготовки викладача

В університеті має бути повномасштабна система підвищення кваліфікації викладачів на базі відкритих онлайн-курсів та короткотермінових заходів (семінари, конференції). Відкриті дистанційні курси забезпечують підготовку з технології розробки дистанційного курсу, експертизи дистанційного курсу, практикуму тьютора, технології роботи у системі Moodle, хмарних технологій, куратора змісту тощо.

Таким чином, університет може створити професійну екосистему - сукупність зовнішніх зв'язків, організаційних, особистих та взаємодіючих елементів (зміст, люди, програмне забезпечення, послуги, програми і т. ін.), яка допоможе людині:

- виконувати свою роботу;
- вирішувати проблеми з продуктивністю;

- спілкуватися і співпрацювати з іншими;
- самовдосконалюватися для поточної роботи і / або майбутньої кар'єри;
- бути в курсі того, що відбувається в їх галузі або професії, щоб зберегти свою актуальність і бути затребуваним.

1.7. Змішане навчання

Термін «змішане (гібридне) навчання» [79] почали широко використовувати в методах навчання після публікації в 2006 році Бонком і Гремом книги «Довідник змішаного навчання».

Ці автори запропонували сукупність таких заходів [158]:

- Створення суміші - Створення суміші у першу чергу це вирішує проблеми доступу та зручності.
- Підвищення рівня суміші - Підвищення рівня суміші дозволяє додаткові зміни у педагогіці, але без радикальної зміни способу викладання та навчання. Наприклад, у традиційному середовищі навчання можуть бути використані додаткові ресурси і деякі додаткові матеріали з Інтернету.
- Перетворення суміші - це суміші, які дозволяють радикальну трансформацію педагогіки, перехід від моделі, де студент - приймач інформації, до моделі, де студенти активно будують знання через динамічну взаємодію. Цей тип суміші для інтелектуальної діяльності практично не можливий без технології.

Слоан Консорціум [212] визначає змішані (гібридні) курси, як результат інтегрування онлайн-курсів (30% - 70% навчального процесу) з традиційними класними заходами, проведеними плановим, педагогічно цінним, чином. Сучасні погляди на змішане навчання - це комбінації педагогічної теорії і технології.

Змішане навчання дуже часто називають гібридним. Це пов'язано з тим, що змішане навчання акцентує увагу на механічному змішуванні. Гібрид являє собою поєднання нової, передової технології зі старою технологією і створення інновації по відношенню до старої технології. Змішане навчання як руйнівна технологія не може з'явитися само по собі. Необхідні додаткові зусилля як з боку викладачів, так і з боку студентів. Такі руйнівні моделі дають новий імпульс розвитку освіти, вони більш ефективні, доступні, індивідуалізовані і з часом будуть превалювати над традиційними методами.

У США було проведено опитування понад 100 000 студентів, які вчилися за різними формами навчання [80]. Очне та дистанційне навчання за 10-бальною шкалою отримали 8,25 та 8,42 відповідно. Змішане навчання отримало 7,7 (переважно дистанційне) та 8,04 (переважно очне). На думку

західних педагогів, поки що не знайдено ті варіанти змішування, які забезпечили високий рівень підготовки студентів.

Змішане навчання дає можливість вирішити такі завдання [14]:

- розширити освітні можливості студентів за рахунок доступності та гнучкості, врахування їх індивідуальних освітніх потреб, а також темпу і ритму освоєння навчального матеріалу;
- стимулювати формування суб'єктної позиції студента: підвищення його мотивації, самостійності, соціальної активності, рефлексії та самоаналізу і, як наслідок, підвищення ефективності освітнього процесу в цілому;
- трансформувати стиль педагога: перейти від трансляції знань до інтерактивної взаємодії зі студентом, сприятливого конструювання власних знань;
- персоналізувати освітній процес: студент самостійно визначає свої навчальні цілі, способи їх досягнення, враховуючи свої освітні потреби, інтереси та здібності; вчитель же є помічником студента.

Змішане навчання розширює освітні можливості студентів, стимулює формування суб'єктної позиції студента, трансформує стиль педагога, персоналізує освітній процес. Воно повинне бути цілісним, незалежно від поєднання форм і методів навчання, побудованим на педагогічних принципах, прагматичним, забезпечувати якість навчання та відповідати стратегії навчання.

У змішаному навчанні головне – це мета, а не спосіб доставки, підтримка персональних стилів навчання, стратегія навчання «точно в термін». Воно успішно комбінує формальне та неформальне навчання, користувачькі та зовнішні матеріали, самостійне та колаборативне навчання, роботу та навчання. На це звертає увагу Masie [158], який пропонує такі варіанти:

- клас + онлайн (наприклад, традиційний гібрид);
- Інтернет + наставник або тренер (наприклад, незалежне дослідження);
- симулятор зі структурованими класами;
- навчання на робочому місці + неформальне навчання (наприклад, стажування);
- управлінський коучинг + електронне навчання (наприклад, практикум).

Визначення Masie відображає структури, які традиційно використовуються у професійному середовищі. Його визначення передбачає можливі педагогічні структури, які можуть допомогти організувати курси прикладних професійних програм. Це визначення більш точно відображає поняття гнучкого навчання Хана, в яких студентам забезпечуються вибір участі та виконання завдання курсу та оцінки.

Крім цього визначення набули поширення й інші визначення. Опитування понад 750 респондентів показало такі результати [110]:

1. Навчальна програма, що містить суміш очного та електронного навчання: 49 %;
2. Навчальна діяльність, що містить спектр форматів і медіа - 21 %
3. Стратегічний навчальний і розвиваючий підхід до підтримки широкого спектра навчальних ініціатив – 23 %
4. Інші – 7 %

Змішані курси використовуються для вирішення цілого ряду проблем:

- Для університетів змішані курси можуть бути частиною стратегії для компенсації аудиторій, а також як спосіб заохочення співробітництва викладачів.
- Для викладачів змішані курси можуть бути методом використання нових можливостей технологій і переходу до дистанційного навчання.
- Для студентів змішані курси пропонують зручності онлайн-навчання у поєднанні з соціально-навчальною взаємодією.

Якісне змішане навчання потребує відповідей на такі питання [102]:

1. Що знаходиться в центрі уваги? Пам'ятайте, що змішана програма навчання створюється в інтересах студента, а не через використання нової технології.
2. Які потреби студента? Кожна людина індивідуальна, тому важливо розуміти персональні потреби студента.
3. Які основні критерії планування? Ви повинні визначити цілі навчання, а потім вибрати і призначити ресурси для досягнення цих цілей.
4. Наскільки унікальні диференціація та індивідуалізація? Ваше навчання має бути адаптивним, щоб персоналізувати навчання.
5. Яка стратегічна роль технології?
6. Як часто прогрес і знання оцінюються? Подивіться на програмне забезпечення, яке дозволяє постійно контролювати та оцінювати прогрес студента.
7. Які види звітів доступні? Грунтуючись на ваших індивідуальних потребах, визначте, як саме ви будете стежити за прогресом студента.
8. Яке обладнання та інфраструктура необхідні? Це обумовлено намірами використовувати можливості змішаного навчання. Наприклад, принесені студентами пристрої потребують іншого налаштування, ніж в комп'ютерному класі.
9. Як ви оцінюєте ефективність? Перед реалізацією програми визначте, як ви будете оцінювати її ефективність. Це може бути проведення досліджень, опитування та анкетування учнів, оцінка продуктивності учня.

У змішаному навчанні необхідно звернути увагу на те, як вчити, а не що вчити, забезпечити відповідність доставки інформації для досягнення мети за таксономією Блума, виконання навчальної діяльності після 10-20 хв. перегляду відео або участі у вебінарі, до вимог щодо оцінки діяльності та координації всіх елементів курсу.

Успішність змішаного навчання залежить від студента: його мотивації, рівня підготовки, вміння працювати самостійно та планувати свій час. Тому необхідно переходити на змішане навчання поступово, використовуючи підхід від простого до складного, при проведенні занять завжди передбачати альтернативні варіанти. Змішане навчання доступне і викладачу-початківцю, і досвідченому педагогу, воно створює маршрути для формування фахівця, підготовленого до роботи у нових умовах ХХІ століття.

Сучасне змішане навчання - це вибір найбільш відповідної технології доставки, заснованої на завданнях навчання з урахуванням часу, місця і простору. Це реалізація гармонійного балансу навчальних, технічних, організаційних компонентів та доставки для підтримки участі студента і його досягнень.

Розробка дизайну ефективних навчальних рішень змішаного навчання залежить від таких ситуацій.

- 1) при навчанні в перший раз;
- 2) при подальшому навчанні;
- 3) при запам'ятовуванні, застосуванні або адаптації того, що було вивчено;
- 4) коли виникають проблеми,
- 5) коли все змінюється.

Сучасне змішане навчання враховує ці підходи, погоджуючи мету і завдання з навчальними матеріалами, оцінкою і способами доставки. Це переосмислення традиційних навчальних процедур в навчанні, орієнтованих на студента.

Докладно з особливостями проектування змішаного навчання можна ознайомитись у роботі [47].

1.8. Маніфест серйозного навчання

Майкл Аллен, Джулі Дирксен, Кларк Куїнн, Вілл Тальгеймер, стурбовані відсутністю прогресу як дистанційного навчання, запропонували Маніфест серйозного дистанційного навчання [199].

Мета Маніфесту - більш точне формулювання мети навчання для забезпечення прогресу навчання. Маніфест не змінює рівень стелі, він піднімає підлогу.

Цінності традиційного e-learning	Цінності серйозного e-learning
----------------------------------	--------------------------------

Фокус на утриманні	Зосередженість на продуктивності
Ефективність для авторів	Значимість для студента
Акцент на відвідуваність	захопленість
Доставка знань	Справжність контексту
Тестування фактів	Реальність рішень
Один розмір для всіх	Індивідуальність виклику
Разові заходи	Простір практики
Дидактичний зворотний зв'язок	Реальність наслідків

Принципи Маніфесту:

1. Не думайте, що навчання забезпечує гарну роботу.
2. Не думайте, що електронне навчання є єдиною відповіддю на виклики.
3. Зв'яжіть навчання з здійсними цілями.
4. Поліпшуйте продуктивність цілеспрямовано.
5. Забезпечуйте реальну практику.
6. Забезпечуйте учнів автентичним контекстом.
7. Забезпечуйте учнів методичними вказівками і зворотним зв'язком.
8. Забезпечуйте реальні наслідки.
9. Адаптуйтеся до потреб учня.
10. Мотивуйте сильну участь.
11. Забезпечуйте довгостроковий вплив.
12. Використовуйте інтерактивність для підтримки навчального процесу і глибокої участі.
13. Надавайте підтримку після навчання.
14. Діагностуйте основні причини невдач.
15. Використовуйте підтримку продуктивності допоміжними матеріалами.
16. Виміряйте ефективність:
 - a) навчальних результатів;
 - b) фактичних результатів діяльності;
 - c) навчального розуміння і прийняття рішень в процесі навчання;
 - d) значимого сприйняття учня;
17. Вдосконалюйте дизайн, розробку і впровадження.
18. Підтримуйте продуктивні дії.
19. Підтримуйте учнів в розумінні концептуальних моделей прийняття рішень.
20. Використовуйте яскраві приклади і контрприкладі.
21. Дозволяйте учням вчитися на помилках.
22. Поважайте учнів.

Сюда ще можна додати сім принципів навчання:

1. Навчання є соціальним процесом. Навчання - це процес набуття знань, але насправді, він включає в себе набагато більше. Успішне навчання - часто соціально сконструйований процес, що може потребувати деяких змін ідентичності, а це робить його одночасно і складним, і потужним.

2. Знання інтегровані в життя спільнот. Коли ми розвиваємо і поширюємо цінності, перспективи та способи діяльності, ми створюємо співтовариство практики.

3. Навчання є актом участі. Мотивацією до навчання є бажання брати участь у співтоваристві практики і стати її членом. Це головне, що допомагає пояснити силу учнівства, супутні інструменти наставництва та коучингу однолітків.

4. Знання залежать від участі в практиці. Ми часто черпаємо знання з спостережень, участі в різних видах діяльності. Глибина нашого знання залежить, в свою чергу, від глибини нашої участі.

5. Участь невіддільна від прав і можливостей. Ми сприймаємо нашу ідентичність з точки зору нашої здатності робити внесок і впливати на життя співтовариства, частиною якого ми хочемо бути.

6. Відмова від навчання часто є результатом виключення зі спільноти. Навчання вимагає доступу і можливості внести свій вклад.

7. Ми всі вчимося протягом усього життя. Всі ми, без винятку. Навчання є природною частиною людського буття. Ми всі вчимося, що дає нам можливість брати участь у професійних співтовариствах, частиною яких ми хочемо бути.

1.9. Компетентнісний підхід

При проектуванні курсу ми повинні керуватися Національною рамкою кваліфікацій, яка описана у Постанові Кабінету міністрів від 23 листопада 2011 р. № 1341 [37]. Вона визначає:

"1. Національна рамка кваліфікацій - системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

Національна рамка кваліфікацій призначена для використання органами виконавчої влади, установами та організаціями, що реалізують державну політику у сфері освіти, зайнятості та соціально-трудових відносин, навчальними закладами, роботодавцями, іншими юридичними і фізичними особами з метою розроблення, ідентифікації, співвідношення, визнання, планування і розвитку кваліфікацій."

Компетентність (компетентності) - визначається як здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості.

"Державні стандарти загальної середньої освіти – це вимоги до обов'язкових результатів навчання та компетентностей здобувача загальної середньої освіти відповідного рівня.

Документи визначають загальний обсяг навчального навантаження та форми державної атестації здобувачів освіти на відповідному рівні загальної середньої освіти, характеристики змісту навчання, принципи організації освітнього процесу, систему управління змістом освіти, змістові лінії та очікувані результати навчання за освітніми галузями." [12]

Призначення положень Держстандарту полягає у виявленні того кола знань і умінь з кожного предмета, який свідчить про компетенцію випускника школи (або класу), необхідного для самоосвіти, подальшої освіти і потреб професійної підготовки [42].

Стаття 15 Закону України "Про освіту" передбачає:

1. Державні стандарти освіти встановлюють вимоги до змісту, обсягу і рівня освітньої та фахової підготовки в Україні. Вони є основою оцінки освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівня громадян незалежно від форм одержання освіти.

Державні стандарти освіти розробляються окремо з кожного освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівня і затверджуються Кабінетом Міністрів України. Вони підлягають перегляду та перезатвердженню не менше як один раз на 10 років

Питання до глави 1

1. Які елементи мережевої освіти вже присутні у суспільстві?
2. Яку роль сМООС відіграють у сучасній освіті? Яке у них майбутнє?
3. Як ви використовуєте відкриті освітні ресурси у навчальному процесі?
4. Як змінюється педагогічна культура у сучасному суспільстві?
5. При яких умовах з'являється персональна екосистема?
6. Чому, на ваш погляд, змішане навчання більш розповсюджене в освіті, ніж дистанційне навчання?
7. Яким має бути електронне навчання в університеті?
8. Яку роль відіграє Маніфест серйозного навчання в освіті?

2. ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС

2.1. Модель дистанційного навчання

*Вчення без роздумів - нерозуміння,
роздуми без вчення - малоімовірне.
Конфуцій*

Дистанційне навчання – це розплановане навчання, яке просторово розподілене та вимагає особливим чином організованого навчального матеріалу, особливих методів викладання, спілкування засобами електронних та інших технологій, а також особливої організації та адміністрування.

Ми звикли до енциклопедичної концепції, коли студенту надаються теоретичні знання. А дистанційне навчання є породженням прагматичної концепції, коли головний акцент робиться на розвитку практичних навичок. Через це при дистанційному навчанні повинні змінитися пріоритети у навчальних програмах. Це, в свою чергу, інколи вимагає докорінної перебудови всієї системи освіти.

Не викликає сумніву той факт, що ефективне впровадження у навчальний процес технологій Інтернет у системі освіти України повинне супроводжуватися підготовкою викладачів і студентів до сприйняття і навчання у новому інформаційно-освітньому середовищі. Цю думку у формі девізів можна висловити так:

- для викладачів - **“Треба вчитися викладати за допомогою Інтернет”**,
- для студентів - **“Треба вчитися навчатись за допомогою Інтернет”**.

При розробці та проведенні дистанційного курсу необхідно враховувати існуючі теорії навчання. Найбільш поширеними є три теорії навчання [64]:

- біхевіористська,
- когнітивна,
- конструктивістська.

Біхевіористська теорія базується на роботах Д. Торндайка, Павлова, Б. Скінера. Відповідно до цієї теорії спостереження за поведінкою студента показує, чи вивчив студент матеріал заняття і що відбувається у його мозку.

Але деякі педагоги зазначають, що навчання - це не тільки зміни у поведінці студента. Тому з'явилася пізнавальна (когнітивна) теорія. Вона стверджує, що навчання включає пам'ять, мотивацію та мислення, і що роздуми відіграють важливу роль у навчанні. Психологи розглядають навчання, як внутрішній процес та звертають увагу на те, що кількість вивченого залежить від здібностей студента, від кількості досягнень,

зроблених під час навчального процесу, від рівня здібностей та існуючої структури знань студента.

Прибічники теорії конструктивізму стверджують, що студенти розуміють інформацію та світ залежно від своєї персональної реальності та вчаться через спостереження, участь та розуміння, а потім інтерпретацію у свої знання.

Аналіз цих теорій вказує, що вони збігаються у багатьох ідеях та правилах. Стратегії біхевіоризму можуть використовуватись для вивчення фактів ("що"), стратегії когнітивної теорії - для вивчення процесів та правил ("як"), а стратегії конструктивізму - для відповіді на питання "чому" (високий рівень мислення, який забезпечує персональне розуміння та навчання, залежно від ситуацій та контекста).

Найчастіше для формування ефективної стратегії навчання використовується їх комбінація. Така стратегія спрямована на створення цілісної та гнучкої моделі навчання, яка включатиме як звичайну так і дистанційну форми навчання. Вона базується на засадах підготовки навчальних матеріалів, які повинні:

- 1) враховувати потреби навчання та специфіку аудиторії (наприклад, елементи андрогогіки);
- 2) легко пристосовуватися до індивідуальних потреб студента;
- 3) бути добре структурованими на окремі навчальні одиниці з окресленими навчальними цілями на початку навчання, вступом, основною частиною, навчальними вправами, вправами для самооцінки знань, проміжними тестами, елементами зворотного зв'язку та підсумовуванням здобутих знань;
- 4) бути простими для використання в якості елементів самопідготовки з чіткими навігаційними інструкціями;
- 5) бути інтерактивними – орієнтованими на вивчення через здійснення практичних дій та поточну самооцінку знань з використанням результатів оцінювання для надання зворотного зв'язку;
- 6) прив'язуватися до контексту інших існуючих навчальних джерел, які висвітлюють дану проблему з різних точок зору;
- 7) сприяти розвитку навичок спілкування у дистанційному режимі, як по лінії студент-викладач, так і по лінії студент-студент;
- 8) стимулювати мотивацію та ініціативу студента;
- 9) орієнтувати на досягнення як загальних, так і конкретних навчальних цілей, окреслених перед початком кожного розділу, та розвиток навичок самостійного навчання.

Це дозволяє сформулювати фактори успішного дистанційного навчання, що наведені на рис. 2.1.

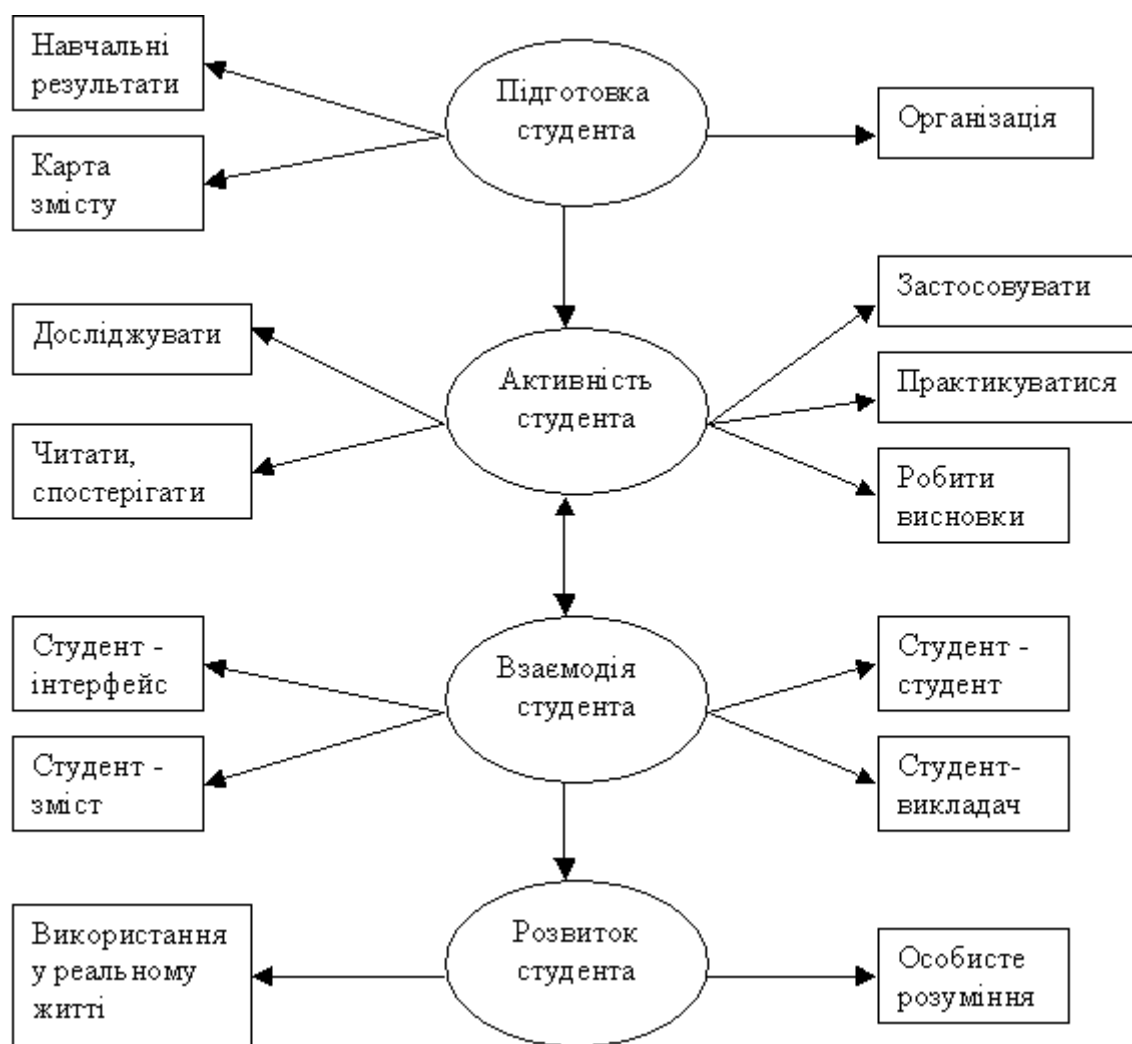


Рис. 2.1. Фактори успішного дистанційного навчання

Ще до початку навчального процесу студента треба підготувати до деталей занять. Його треба інформувати:

- про важливість занять та про шляхи досягнення успіху;
- результати, які будуть отримані, і як він зможе їх використати;
- попередні вимоги;
- використання самоконтролю, щоб дізнатися, чи отримані відповідні знання та навички.

Студенти можуть демонструвати різні варіанти активності у досягненні навчальних результатів. Це читання навчальних матеріалів, робота з аудіо- та відеоматеріалами, пошук інформації в Інтернеті та зв'язування отриманої інформації з особистою. Практична активність зі зворотним зв'язком показує студенту як він змінюється та як він може керувати цими змінами.

При виконанні навчальної активності студент залучається у різні види взаємодії. Він примушений взаємодіяти з інтерфейсом для доступу до навчальних матеріалів, який не повинен перевантажувати студента та сприяти легкому переходу отриманої інформації до короткотермінової

пам'яті. Студент взаємодіє з контентом для формування особистої бази знань, конструювання особистих засобів та з особами навчального процесу (іншими студентами, тьютором, експертами), беручи участь у обміні знаннями, формуючи соціальну мережу та встановлюючи соціальну присутність. Це дозволяє йому використовувати отримані знання у реальному житті.

Як видно з рис. 2.1, велике значення в успішності дистанційного навчання має взаємодія. На це звертають увагу західні педагоги (Connors, Wambach, King, Doerfert, Moore, Kearstley, Sherry, Wagner). Принцип взаємодії є основним елементом семи правил успішної практики в освіті (Chiekering і Gamson):

1. Підсилення контактів між студентами та викладачами.
2. Розвиток взаємодії та кооперації між студентами.
3. Підсилення активного навчання.
4. Запрошення до використання зворотного зв'язку.
5. Найбільша увага на виконання завдань.
6. Комунікація з високим очікуванням.
7. Повага до талантів та особистих шляхів навчання.

Thurmond визначає взаємодію як залучення студентів змістом курсу, участю інших студентів, викладача через технологічні методи, що використовуються у курсі. Обмін інформацією необхідний для збільшення поділу знань у сфері навчання.

Згідно з Wagner взаємодія "зустрічається, коли предмети і події взаємно впливають один на одного. Інтерактивність... з'являється з опису технології для встановлення зв'язків від пункту до пункту... у реальному часі».

У літературі згадуються чотири типи взаємодії: студент – зміст, студент – студент, студент – викладач і студент – інтерфейс. Перші три форми взаємодії можуть бути присутніми як у традиційному навчанні, так і в Web-курсах. Останній тип взаємодії «студент - інтерфейс» може мати величезний вплив на вивчення студентами змісту. Отже, викладачі повинні під час створення Web-курсів продумати той вплив, який Web-технології будуть робити на навчання.

Таким чином, можна сформулювати модель дистанційного навчання, як організацію викладачем (тьютором) навчального процесу через всі типи взаємодій [63] (рис. 2.2).

Модель включає два типи дійових осіб, студентів та викладачів, та враховує взаємодію між учасниками навчального процесу та змістом, який надається у різних форматах. Ця взаємодія має місце у соціальному середовищі з використанням мережевих засобів активності (синхронних та асинхронних). Вона сприяє сумісному вивченню змісту, отриманню соціальних умінь та розвитку персональних зв'язків між учасниками.

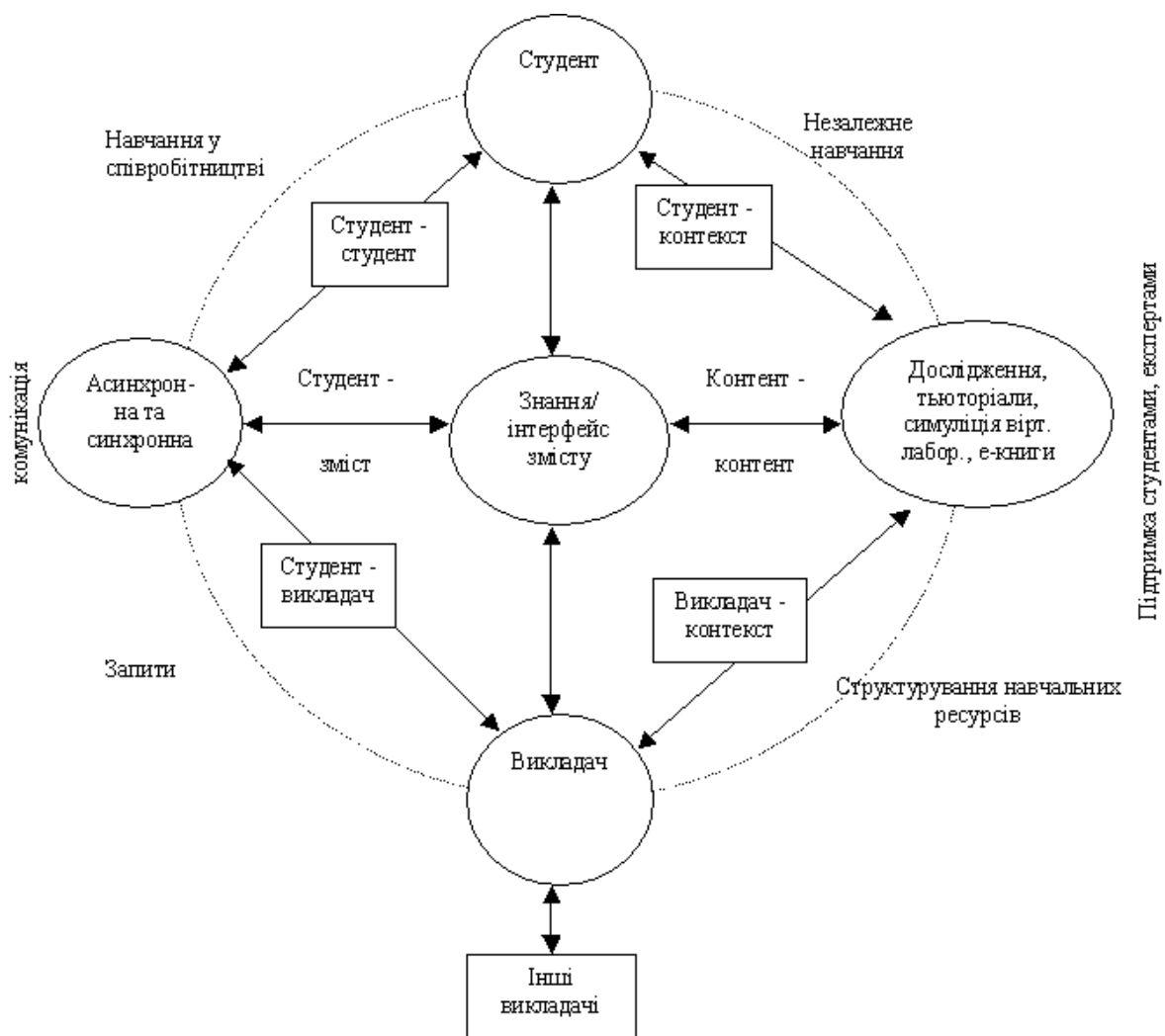


Рис. 2.2. Модель дистанційного навчання.

Друга складова моделі демонструє структуровані навчальні засоби. Це комп'ютерні тьюторіли, симуляції, віртуальні лабораторні роботи, засоби пошуку та текст, який має тьюторську інтерпретацію і який призначений для індивідуального навчання.

Пренські вказує, що ми вчимося через відповідну активність:

- поведінку через імітацію, зворотний зв'язок та питання;
- творчість через гру;
- факти через асоціацію, пам'ять та питання;
- судження через огляд подій, запитування, вибір рішення, отримання зворотного зв'язку, допомогу;
- мову через імітацію, практику та занурення;
- спостереження через розгляд прикладів та отримання зворотного зв'язку;
- процедури через імітацію та практику;
- процеси через системний аналіз, декомпозицію та практику;

- системи через відкриття принципів та ранжування завдань;
- причини через загадки, проблеми та приклади;
- вміння (фізичні та ментальні) через імітацію, зворотний зв'язок та неперервну практику;
- промови або ролі через запам'ятовування, практику та тренаж;
- теорії через логіку, роз'яснення, аналіз та запитування.

Кожна з цих активностей може бути виконана у дистанційному навчанні з використанням комбінації комунікативної активності та самостійного навчання з комп'ютерною підтримкою. Це означає, що для кожного навчального результату треба проектувати комбінації взаємодій студента, тьютора та змісту.

2.2. Типи дистанційних курсів

Сучасний університет повинен мати різноманітні дистанційні курси, різні форми організації навчального процесу для сприяння формуванню персонального електронного університету користувача.

Сьогодні визначають три рівні дистанційних курсів [186]:

- перший рівень - діяльність студента спрямовано на засвоєння часто повторюваних завдань, відповіді яких зумовлені (комп'ютерне навчання);
- другий рівень - викладач взаємодіє зі студентами, спрямовуючи їх навчання (системи штучного інтелекту);
- третій рівень - провідні вчені в конкретних галузях знань супроводжують навчальний процес, використовуючи сучасні засоби комунікації.

Навчально-методичним забезпеченням можуть бути такі базові елементи:

- Ресурсний дистанційний курс (електронний курс-ресурс) – інформаційні матеріали дисципліни (електронні версії посібників, методичних вказівок до виконання практичних та лабораторних робіт, інформація про викладача з розкладом занять та консультацій), програма курсу по тижнях, тести до тем та можливість розмістити у курсі виконані завдання. Всі тести протягом семестру працюють у тренувальному режимі. Може бути використаний для проведення змішаного навчання.
- Дистанційний курс-тренажер – курс, в якому більшість завдань оцінює система, що дає можливість формувати навички заданого рівня.
- xMOOC внутрішні та зовнішні – курси, в яких студенти університету навчаються зі студентами інших університетів під керівництвом викладачів університету. Це підвищує мотивацію студентів, а внутрішні xMOOC дозволяють залучати до навчання в університеті талановиту молодь.

- Конструктивістський дистанційний курс – елемент, який бажано використовувати на завершальній стадії бакалаврської та магістерської підготовки; у курсі студент через спілкування та співробітництво отримує нові знання та навички роботи в команді.
- Конективістський МООС (сМООС) – мережевий курс, в якому опрацьовуються великі потоки нової, неструктурованої інформації, формуються спільноти практики. Студенти-магістри мають можливість ознайомитись з різноманітними науковими школами, представленими у курсі та в мережі. У сМООС немає інструкцій, учасник курсу обирає тематику для розгляду та дослідження, бере участь у тимчасових спільнотах.
- Мікро-уроки – потужний інструмент отримання у курсі практичних навичок. Може бути використаний і окремо від курсу.
- Відкритий дистанційний курс – навчальний процес в університеті, що стає прозорим і дозволяє навчатися всім бажаючим.
- Портфоліо студента та викладача – напрацювання студента та викладача, що стають відомими всім бажаючим та демонструють їх професійний рівень.

Наявність цих ресурсів дозволяє проводити змішане навчання. На молодших курсах дистанційна складова може бути невеликою, на старших курсах – переважною.

2.3. Курси змішаного навчання

Для проведення змішаного навчання повинен бути спроектований дистанційний курс, в якому дистанційні елементи та інструкції до проведення очних занять надані для того, щоб студент розумів мету тижневого заняття. Крім того, дистанційний курс збирає всі оцінки студентів, що спрощує стеження за прогресом у навчанні.

Важливість планування змішаного навчання полягає у необхідності отримання бажаних результатів. На цьому етапі визначаються пропорції між дистанційними і традиційними заняттями, роль викладача в навчальному процесі, взаємодія між студентами. Цілі курсу можуть повідомити механізм доставки контенту (в класі або онлайн), педагогічні методи, і необхідну кількість місць для зустрічей класу і взаємодії.

Змішане навчання дозволяє викладачеві використовувати різні соціальні сервіси для вирішення конкретних потреб своїх студентів і відійти від принципу «один розмір для всіх».

Змішане навчання приваблює, в першу чергу, як засіб підвищення якості навчання. Крім того, замість подання інформації в лінійній послідовності, студенти можуть отримувати багатий набір інструментів і

джерел інформації для створення власних шляхів навчання. Але гнучкий підхід у змішаному навчанні для ефективності вимагає високого рівня майстерності викладача.

Одне з основних завдань у проектуванні змішаної стратегії навчання, залежно від діяльності, до якої готується студент, полягає в тому, щоб розібратися, який контент найкраще підходить для певного формату. Якщо це рішення не буде розглянуте на рівні проектування, навантаження на викладача і студентів може стати величезним, а результат навчання - несумісним з навчальними цілями.

У дистанційному курсі розміщується навчальний матеріал і відбувається навчальна діяльність. Можуть використовуватися форуми, чати, вебінари, блоги та мультимедійні моделі.

У роботі [74] наголошується, що немає хороших моделей або, принаймні, добре перевірених моделей для гібридного навчання. Можна рекомендувати такий розподіл між онлайн та традиційною діяльністю.

Онлайн:

- основоположні знання (факти, принципи, поняття, ідеї, словниковий запас і т. д.);
- певні види навичок, таких, як управління знаннями, навігація знань, самостійне навчання;
- деякі елементи практики (наприклад, процедури, відео-демонстрації використовуваного обладнання).

Традиційна діяльність:

- публічні виступи і відповідні навички;
- досягнення консенсусу;
- прийняття рішення;
- вирішення проблем;
- формування тісних відносин з командою, інструкторами;
- невербальні навички;
- практичні та лабораторні навички.

Інтернет та гібридне навчання дає шанс переосмислити роль і мету всього традиційного навчання, а також те, що ми повинні робити в класах, коли студенти в онлайн навчанні доступні в будь-який час і в будь-якому місці.

Середній і вищий рівень змішаного навчання - це модель самостійного змішування, де студенти проходять індивідуальні онлайн-курси самі і відвідують традиційні класи.

Будь-яке змішане навчання вимагає ретельного планування. З цією метою необхідно виконати аналіз проекту, цільової групи, контент-аналіз і фінансовий аналіз.

Чіткий набір цілей навчання лежить в основі будь-якого успішного навчання. Хороша мета навчання є витвором мистецтва. Формування цілей

бажано виконувати крок за кроком. Можна рекомендувати таку послідовність [209]:

- **Крок перший:** запишіть усі види діяльності, які студенти повинні вміти виконувати по закінченню навчання. Дуже важливо використовувати дієслова - дії для цих цілей - і уникати всього, що не може бути виміряне. Зокрема, треба уникатислів «знаю», «розумію» і «ціную».
- **Крок другий:** ви відразу ж побачите, що деякі з дій у вашому списку більш складні, ніж інші. Розташуйте їх у порядку зростання складності, використовуючи таксономію Блума.
- **Крок третій:** визначте, яку діяльність студенти можуть засвоїти самостійно і продемонструвати її, а яку найкраще засвоювати в класі, використовуючи різні методи активного навчання. Такі цілі повинні бути покладені в основу обраної моделі змішаного навчання.

Все це потребує постійного перепроєктування змішаного навчання, внесення змін у дистанційний курс. Використання LMS суттєво спрощує роботу викладача.

Розробка змішаних курсів може бути використана для вирішення різноманітних інституційних потреб, потреб професорсько-викладацького складу і студентів [119]. Для університетів змішані курси можуть бути частиною стратегії, наприклад, компенсації аудиторного фонду. Для викладачів змішані курси - це метод дати нові можливості курсам або забезпечити перехід до онлайн навчання. Для студентів змішані курси пропонують зручності онлайн-навчання в поєднанні з соціальною та навчальною взаємодією при проведенні лабораторних робіт. Якщо змішана стратегія навчання призначена для задоволення потреб усіх трьох складових (установа, викладач, студент) одночасно, то її вплив може стати потужною силою для трансформації.

Показники для оцінки готовності брати участь в інституційній ініціативі змішаного навчання включають в себе:

- визначення партнерів для «змішаного навчання»;
- змішану стратегію навчання, яка збігається з інституційними цілями;
- ефективну організаційну модель для підтримки змішаного навчання;
- кваліфіковані кадри, здатні підтримувати різноманітні потреби викладачів і життєвий цикл курсів;
- онлайн-сервіси підтримки студентів у змішаному навчанні;
- надійний процес планування та розробки змішаного навчання;
- ресурси підтримки підготовки студентів;
- здатність ідентифікувати змішані курси навчання в розкладі;

- змішану політику навчання з урахуванням доступності, авторського права та інтелектуальної власності;
- програму оцінки впливу ініціативи змішаного навчання.

Ефективність навчання передбачає здатність інструкторів вплинути на успіх студентів. Це визначається відповідно тим, наскільки добре тьютори організовують курси, знають навчальний матеріал, чітко спілкуються зі студентами, як часто вони забезпечують зворотний зв'язок і т. ін.. У класі ефективність іноді залежить від ентузіазму викладача. Під час онлайн і змішаних курсів, студенти часто потребують більше підтримки для досягнення успіху, оскільки їх діяльність вимагає від них відповідальності за власний успіх навчання. Таким чином, багато з критеріїв набувають ще більшого значення при оцінці ефективності онлайн-навчання.

Подання студентам вказівок і порад перед початком навчання, зворотний зв'язок протягом курсу і підсумковий зворотний зв'язок після закінчення курсу можуть істотно підвищити ефективність навчання.

При першому досвіді викладання інтерактивного курсу бажано вибрати одну або дві стратегії, засновані на цілях навчання.

Написання особистих цілей навчання викладача є ще однією практикою. Створення інтернет-журналу викладання дозволяє викладачеві відстежувати свої думки і дії протягом тривалого часу.

2.4. Структура дистанційного курсу

Дистанційний курс - це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених у віртуальному навчальному середовищі для організації дистанційного навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій.

Основними елементами дистанційного курсу є: система навчально-методичних матеріалів; система освітніх послуг.

Система навчально-методичних матеріалів містить:

- структуровані електронні інтерактивні навчальні матеріали, що розміщені у віртуальному навчальному середовищі, для організації навчання через Інтернет;
- друковані матеріали (навчальний посібник, опорний конспект або робочий зошит, методичні рекомендації для слухачів, методичні рекомендації для викладачів), необхідність розроблення яких визначається специфікою дистанційного курсу;
- додаткові навчальні засоби та носії навчальної інформації (компакт-диски, відеокасети, аудіокасети), необхідність розроблення яких визначається специфікою дистанційного курсу.

Система освітніх послуг містить такі підсистеми:

- доставки студенту навчальних матеріалів;

- інтерактивної взаємодії слухачів і викладача, яка реалізує функції співтворчості, активних форм навчання, допомоги тощо;
- організації самостійної роботи слухача щодо засвоєння навчального матеріалу;
- самооцінювання та контролю знань, умінь і навичок студентів перед навчанням (попередній контроль), у процесі навчання (проміжний контроль) та у кінці навчання (заклучний контроль);
- технічної підтримки дистанційного навчання.

Дистанційний курс повинен мати структуру, що сприяє створенню умов для навчання у діяльності та співробітництві. Що це за структура? Вона повинна враховувати життєвий цикл людини. Найбільш доцільно використовувати тижневий цикл, у якому особою передбачено час для роботи, відпочинку, господарчих справ, хобі та самовдосконалення. Тому дистанційний курс має бути побудований за цим принципом.

Дистанційний курс –
це шлях до
самовдосконалення.

Дистанційний курс, розміщений у віртуальному навчальному середовищі, забезпечує: управління навчальним процесом; надання знань шляхом вивчення теоретичного матеріалу; самоконтроль; формування навичок і вмінь на основі отриманих знань; закріплення матеріалу; сумісну діяльність студентів у малих групах; синхронне та асинхронне спілкування; контроль за засвоєнням теоретичного матеріалу; виконання практичних завдань та їх контролю.

Обов'язковими елементами у структурі дистанційного курсу є:

- “Передмова” - інформаційна сторінка курсу (презентація курсу).
- Автори курсу.
- Тьютор.
- Новини курсу.
- Програма курсу.
- Фрейм тижневого заняття (типовий для всіх розділів) - відкривається лише для студентів, допущених до навчання.

Всі сторінки, крім першої, відкриті тільки студентам курсу та гостям, якщо це передбачено тьютором курсу.

Інформаційна сторінка курсу включає назву курсу, мету і загальні відомості, обсяг та тривалість вивчення курсу, результати навчання, вимоги до слухачів та короткий опис організації навчання за курсом. Вона виконує педагогічні функції: мотивує студента, привертає його увагу, збуджує його інтерес, зв'язує зміст навчання зі структурою знань, активізує його до соціального та комунікативного навчання, встановлює віртуальні соціальні зв'язки між тьютором та студентами та інші.

Дистанційний курс повинен мотивувати студента

У програмі курсу наводиться перелік тижневих занять, що включає анотацію теоретичного матеріалу та практичних завдань, методичні вказівки до практичних завдань, лабораторних робіт та перелік основних елементів дистанційного курсу (навчальний посібник, опорний конспект, методичні посібники, компакт-диск, відео чи аудіо-касети тощо).

Структура “Фрейму тижневого заняття” має типову форму для всіх розділів (рис. 2.3) та включає назву розділу, мету, ключові слова (основні поняття та терміни), структурно-логічну схему розділу та схему її зв'язку з іншими розділами, план роботи на тиждень для вивчення розділу, глосарій та бібліотека (рекомендовані джерела, ресурси, сайти).

9 Октябрь - 15 Октябрь

2. Визначення цілей курсу. Програма курсу


Мета: визначити діяльність до кожної компетентності, сформулювати мету за таксономією Блума, скласти програму курсу з урахуванням витрат на виконання діяльності.

 План роботи тижня 2


 Мета навчання

Належно визначені цілі навчання. Склад цілей навчання. Виконання діяльності з досягнення цілей. Умови досягнення цілей. Критерії досягнення цілей. Алгоритм визначення цілей навчання. Класифікація цілей навчання. Переглянута таксономія Блума. Визначення завдань заняття

 Відео. Таксономія Блума (6 хв.)

 Компетентність - діяльність - мета (40)

 Складання проекту програми курсу (50)

 Щотижневе опитування. Тиждень 2 (10)

 Додавання компетентності у Мудл

 200 глаголов цифровой таксономии Блума

Рис. 2.3 Тижневий формат віртуального навчального середовища Moodle

2.5. Вимоги до дистанційного курсу

Навчальна діяльність у процесі роботи з дистанційним курсом може бути подана у певній системі, а саме:

- сприйняття навчальної інформації, визначення її змісту, обмірковування і розуміння;
- співставлення теоретичних матеріалів із змістом, потрібним для обґрунтування можливої або запропонованої практичної діяльності, щодо їх корисності, досконалості і достатності;
- пошук додаткових необхідних матеріалів, що мають забезпечити практичну діяльність, з одночасною систематизацією наявних матеріалів; створення операційного апарату діяльності;
- застосування створеного апарату для розв'язання практичних завдань; аналіз діяльності щодо її рівнів виконання (за зразком, репродуктивна, частково пошукова, дослідницька);
- визначення особливостей здійснення кожного рівня діяльності, оцінка своєї підготовки і здатності до певного рівня діяльності; самоконтроль, висновки;
- планування та розробка стратегії переходу на вищий рівень діяльності, самооцінка своїх знань та вмінь; обговорення можливих послідовних переходів у групах та з тьютором;
- здатність до планування, обмірковування, обговорення та здійснення потрібних практичних дій, аналітичне порівняння можливих ситуацій діяльності;
- використання спілкування та співпраці на всіх етапах навчальної діяльності.

Дистанційний курс повинен мобілізувати знання та досвід студента

Такий системний аналіз навчальної діяльності показує, що у плануванні навчального курсу мають обов'язково бути враховані заходи активізації пізнавальної діяльності. Дистанційний курс повинен мотивувати студента, мобілізувати його знання та досвід, враховувати його здібності, передбачати

різні стилі навчання, стимулювати активну участь, мати дієспроможний зворотний зв'язок для оцінки прогресу студента.

Загальні риси хороших дистанційних курсів [151]:

1. Природний вміст навчання. Читання навчального матеріалу і тестування не є природним способом навчання, тому необхідно уникати таких шаблонних підходів. Зміст повинен бути природним, зрозумілим, привабливим, він має сприяти формуванню навчальної діяльності студента, що відповідає поставленим цілям.

2. Рівномірне навантаження. Хороший дистанційний курс планує роботу студента так, щоб йому не було нудно, і щоб він не був перевантажений на деяких тижнях. Ці курси розроблені так, щоб багато часу відводилося для роботи над великими проектами, а не над малими завданнями.

3. Спільноти. Хороші дистанційні курси мають спільноти, де студенти можуть спілкуватися з викладачем і колегами у неформальній обстановці. Такі спільноти дозволяють студентам відчувати себе комфортно і, за необхідності, звертатися по допомогу.

4. Розумне використання мультимедіа. Ніхто не хоче гортати сотні сторінок текстових документів - це не типово для Інтернету. Хороший дистанційний курс містить доречну кількість професійно виконаних мультимедійних елементів, які мають навчальну мету.

5. Самостійність. Наскільки це можливо, хороший дистанційний курс дає студентам можливість скласти свою власну думку і брати на себе відповідальність за своє власне навчання. Деякі курси дозволяють студентам створювати свої власні проекти і зосередитися на темах, які їм особливо подобаються. Ці курси не мають жорсткого сценарію.

6. Простота навігації. Що має сенс для творця курсу, часто не має сенсу для студентів, які навчаються в дистанційному курсі. Хороші курси, як правило, розглядають кілька варіантів навігації, щоб студенти могли легко знайти те, що їм потрібно, і без непотрібної плутанини.

7. Додаткові можливості дослідження. Хороший дистанційний курс забезпечує додаткові можливості для подальшого саморозвитку студентів.

8. Стилi навчання. У кожного студента свій стиль навчання, і курс повинен це враховувати, використовуючи мультимедіа-контент і ретельно розроблені завдання. Облік в курсі стилів навчання Хані і Мамфорда, Фелдера дає різні можливості, які допомагають студентам вчитися.

9. Технологія, яка працює. Іноді заманливо навантажити курс розкішними елементами технології або підписати студентів на десятки зовнішніх послуг. Хороший дистанційний курс включає ретельно підібрані технології, які є надійними і повністю підтримуються. Це дозволяє уникнути паніки студентів при виникненні технічних проблем.

10. «Родзинка». Нарешті, хороший дистанційний курс зазвичай має щось додаткове, що надає йому "шарму". Дизайнери кращих курсів мислять нестандартно. Вони уникають шаблонів, не дають студентам одноманітних завдань, дають можливості для розвитку мислення і зростання.

2.6. Презентація курсу

Презентація несе усі потрібні відомості для того, щоб людина могла зацікавитися запропонованими можливостями і визначитися щодо свого бажання навчатися у цьому курсі. Усі положення мають бути викладені у дружній формі і спрямовані на формування довіри. Отже, надмірне використання анімації і яскравих кольорів може відволікати від основного змісту і ускладнювати смислове сприйняття основної інформації.

При створенні презентації слід зважати на можливий особистий словник (тезаурус) майбутнього студента і на початку знайомства запобігати незнайомим словам чи термінам.

Взаємодії між студентами збагачують їх і повинні підтримуватися і заохочуватися в процесі навчання.

Презентація курсу може бути подана в електронній, або твердій формі засобами текстової інформації та анімації, окремі поняття презентації бажано komponувати не у лінійній, а у комбінованій послідовності, згідно з існуючими внутрішніми зв'язками та залежностями. Основні поняття як курсу, так і навчального процесу слід відокремлювати кольором або шрифтом. Формат презентації мусить бути спроектованим з урахуванням його активного сприйняття (варіативне, кольорове, просторове і цифрове подання окремих нарисів, супроводження анімацією).

Мова презентації має бути стислою, виразною, без зайвих епітетів та незнайомих термінів. Текст презентації, так само, як і основного курсу, бажано супроводжувати відповідними до змісту цитатами, афоризмами, стислими міркуваннями у запитальній формі і т. ін.

Бажана структура презентації:

- **Мета і загальні відомості:** призначення курсу, очікувані результати; система подання інформації; що подано нетрадиційно і з якою метою; на підставі яких попередніх знань складено курс; форми самостійної діяльності; хто може вчитися. Цей розділ мотивує студента, привертає увагу та збуджує інтерес, пов'язує зміст навчання зі створеною структурою знань.
- **Поняття про курс:** визначення мети і спрямованості курсу (що передбачається створювати, формувати та активізувати у процесі навчання); соціально-культурна та світоглядна спрямованість курсу; інформаційна компонента курсу, форми її подання; діяльнісна компонента курсу, її забезпечення; формуюча (креативна) компонента курсу, способи її здійснення; особливості змісту курсу та його доставка; застосування інформаційно-комунікаційних технологій у курсі; віртуальне навчальне середовище.
- **Поняття про слухачів та їхню діяльність:** хто може бути слухачем; що треба знати і вміти перед вивченням курсу; можливості курсу щодо адаптації інформації до слухача – нульовий курс, його призначення, зміст, доставка; що може знайти слухач у курсі – у професійному аспекті, у загальнолюдському аспекті, у соціокультурному аспекті; що

необхідно проаналізувати у своїх можливостях для прогнозування наступної діяльності.

- Поняття про **роль викладача** як менеджера і консультанта у навчальному процесі: напрями спільної діяльності; напрями і завдання наскрізного аналізу навчального процесу; мета постійного спонтанного коригування курсу.
- **Установа, яка подає курс:** дані про неї, історичний факт заснування, місце знаходження, дані про студентів, професорсько-викладацький склад, досягнення у науці, техніці та освіті; відомості про ресурси як установи в цілому, так і її підрозділу, що подає курс (інформаційні і технічні).
- **Автори курсу:** прізвище, ім'я та по батькові; посада, вчений ступінь та звання; науково-педагогічний стаж, напрями наукових інтересів, окремі інтереси (в тому числі захоплення). Подання такої інформації сприяє створенню віртуального соціального середовища учасників навчального процесу.
- **Термін подання курсу,** в тому числі: для попереднього ознайомлення; для детального вивчення і отримання результатів певного рівня і якості. Можливий термін подовження вивчення за певних обставин і причин.
- **Експертиза і оцінка курсу:** хто проводив експертизу курсу; як оцінюють курс студенти, що його вивчали.

2.7 Відкриті курси

2.7.1. Відкритий дистанційний курс

Проведення відкритого дистанційного курсу можна розглянути на прикладі дистанційного курсу «Змішане навчання», проведеного навесні 2017 року. Слід зазначити, що кожен слухач курсу визначав свою мету навчання, і вона не завжди збігалася з метою курсу, визначеною викладачем.

У змішаному навчанні допустимо використовувати нелінійності, коли студент має свободу вибору послідовності навчання, читання інформації та виконання діяльності. Але це можливо для просунутих користувачів, оскільки вони більш мотивовані і їм не потрібні у великій кількості вказівки.

При створенні нелінійного курсу рекомендується [145]:

1. Надавати зручні інструменти навігації.
2. Давати огляд курсу.
3. Знати про попередній рівень знань цільової аудиторії.
4. Перевіряти передумови електронного курсу.
5. Застосовувати для діяльності один рівень складності.
6. Пояснювати особливості нелінійного шляху.
7. Забезпечувати оцінку всіх освітніх завдань навчання.

8. Відкривати додаткову інформацію в новому вікні.

Саме за цими рекомендаціями був створений пілотний відкритий дистанційний курс "Змішане навчання" (<http://dl.khpi.edu.ua/course/view.php?id=229>).

Бажання пройти навчання виявили 318 вчителів шкіл (67 %) та викладачів вищих навчальних закладів (18 %). Третина учасників опитування мала досвід проведення дистанційних курсів. Приблизно третина вже використовувала змішане навчання у навчальному процесі; розподіл по школах та університетах приблизно однаковий. Але хмарними технологіями учасники опитування користувалися, можна сказати, не дуже активно. У більшості це FaceBook, YouTube, Cooogle+; інші сервіси не користувалися популярністю у викладача. Це показує, що при підготовці викладача треба звертати велику увагу на формування його персонального навчального середовища. Відсутність його у викладача автоматично збіднює середовище у студента.

Результати навчання

У онлайн курс «Змішане навчання» записалося 218 слухачів, у більшості - вчителі шкіл (67 %). Тривалість роботи слухачів протягом тижня складала 6-8 годин. На виході ми мали 48 активних слухачів. Повністю виконали програму курсу 18 слухачів [16].

Враження тьютора від проведеного курсу:

1. Слухачі курсу – це ентузіасти, які у себе в школі практично не користуються підтримкою.
2. Вчителі у курсі орієнтовані на співпрацю.
3. Вчителі на початку навчання дуже спрощено розуміли змішане навчання. Для них це просто очне навчання з підтримкою дистанційних технологій.
4. Матеріали до уроків слухачі розміщували переважно на сайті Google. Норм подання дистанційного курсу немає, кожен вчитель обирає свій стиль. Орієнтація на сайті ускладнена, і тільки наявність очних занять допомагає учню там орієнтуватись.
5. Вчителям важко конкретизувати діяльність учня і сформулювати мету. Таксономію Блума знають не всі.
6. Як правило, у завданнях вчителі та викладачі в першу чергу описують тільки свою мету.
7. Для тестування використовують форми Google, тому кількість питань обмежена, немає випадкового вибору з бази даних. Немає автоматичного оцінювання проходження тесту.
8. Мають великий досвід створення презентацій і легко переходять до створення на їх базі відео.

9. Не розуміють переваг оцінювання, які є у Moodle, роблять все вручну.
10. У запропоновані методи, як правило, додають багато зайвої інформації, що може ускладнювати діяльність учня.

На прикладі пілотного відкритого дистанційного курсу один із слухачів виявив свій погляд про нього:

«Сподобалася відкритість потижневого навчального процесу, можливість доопрацювати те, що не встигала зробити протягом визначеного терміну, компетентність, витримка, толерантність і позитивна налаштованість тьютора на динаміку зростання мотиваційних процесів до пізнання, на усвідомлене виконання завдань, на формування рівнів розумової діяльності та рейтингове оцінювання учасників цього курсу.

Щотижневі вебінари та їх записи потрібні. Їх користь у налаштуванні слухачів курсу на навчальний процес протягом тижня; до того ж їх можна переглядати у записах. У вебінарах акцентується увага на основні ключові моменти у навчанні, пояснюються наукові дослідження та їх реалізація на практиці, аргументовано аналізуються всі складові навчального процесу. Вебінари застерігають слухачів курсів від недопущення типових помилок.

Надзвичайно цінними були думки і судження колег по навчанню, можливість висловлюватися, коментувати, порівнювати і робити певні висновки.

Надзвичайно цінними і суттєвими були поради і рекомендації, а іноді і зауваження тьютора курсу».

1.7.2. Конективістський дистанційний курс

Викладачам був запропонований конективістський відкритий дистанційний курс «Змішане навчання». У курсі відсутні інструкції з виконання завдань, великі обсяги теоретичного матеріалу автора курсу, тести. Слухачам пропонується тематика трьох тижнів та посилання на джерела, які були опубліковані в мережі за останні 6 місяців (понад 400 посилань). При створенні курсу були передбачені такі етапи роботи слухача [94]:

- ***Співпраця.*** У курсі даються посилання на різні інформаційні матеріали, які необхідні для читання і обговорення. Всі матеріали складно прочитати, їх багато. Студент вибирає матеріали, які його приваблюють і які цікаві для нього. Регулярно студент отримує бюлетень, в якому висвітлюються деякі поточні питання (Дж. Сіменс надсилає щодня).
- ***Ремікс.*** Після читання та участі в вебінарах, наступний крок студента - відстежувати і фіксувати події, які близькі до його розуміння матеріалу курсу. Як це зробити, залежить від студента.

Він може зберегти документ на своєму комп'ютері або в Інтернеті, поділитися своїм контентом з іншими людьми.

- **Перепрофілювання.** Основне завдання курсу, допомогти учаснику створити своє розуміння матеріалу, а не повторювати слова інших. І це найскладніша частина процесу навчання. Навчання не починається з нуля, ось чому в курсі використовується термін "перепрофілювання" замість "створення". Учасник курсу працює з матеріалами, які можна використовувати для викладення своїх власних думок і розуміння матеріалу. Цей курс про те, як читати, розуміти і працювати зі змістом повідомлень інших людей і як створити своє власне нове розуміння. В курсі, як правило, даються інструменти, які можна використовувати для створення власного контенту.
- **Повідомлення.** Задача тьютора - забезпечити спільну роботу з іншими людьми в даному навчальному процесі. Студент не зобов'язаний ділитися інформацією. Він може працювати цілком самостійно, не показуючи нікому нічого. Спільне використання інформації - це вибір студента. Участь у спільній роботі важча. Чужі помилки побачити легше. Але люди цінують і гарну роботу. Обмін повідомленнями і буде створювати зміст курсу.

У конективістських курсах треба розрізняти мету викладача-розробника та мету слухача. Вони всі різні, мету слухача з'ясувати важко, тому що вона змінна. Мета розробника – це ідея курсу, що збігається з його баченням проблем.

Мета розробника курсу у даному випадку – визначити умови появи у змішаному навчанні синергетичного ефекту та показати, що змішане навчання – це майбутнє у розвитку ефективних педагогічних технологій. Це дозволяє отримати нові ідеї щодо впровадження змішаного навчання. Тому зрозуміло, що курс не передбачав практичних завдань. Головне – обмін досвідом та розвиток персональної навчальної мережі.

Курс був тритижневий і розглядалися тенденції розвитку освіти у світі та роль змішаного навчання, синергетичні властивості змішаного навчання та гейміфікація у змішаному навчанні.

Враховуючи попередній досвід автора конективістських курсів, слухачам щотижнево був наданий великий перелік посилань в мережі (50 – 200 посилань – близько до числа Донбара) та правила його обробки. Було запропоновано з наданих посилань вибрати 3-5 посилань, обробити їх та подати у форумі як есе.

На курс підписалося 110 слухачів, писали у форуми 30 слухачів, рефлексію курсу виконали 17 слухачів.

У складі групи були досить досвідчені викладачі з 10-річним стажем педагогічної роботи, які мали досвід створення дистанційного курсу та проведення дистанційного навчального процесу (створення курсу – 81,5 %, робота тьютором – 63,5 %). Активність в групі знижувалася з кожним тижнем, що відповідає тенденціям проходження відкритих дистанційних курсів.

На першому тижні з 220 джерел було розглянуто близько 50 і зроблено 126 повідомлень у форумі. Обговорювалися такі питання:

- Грамотність і компетентність.
- Освіта: сьогодення і майбутнє.
- Що нас чекає у найближче 10-річчя.
- Універсальний дизайн в навчанні.
- Нова парадигма - змішане навчання.

На другому тижні з 130 джерел було розглянуто близько 40 і написано 80 повідомлень.

Багато питань виникло щодо нової методики Стенфордської школи [15] дизайн-мислення. Ця методика може бути використана для проектування змішаного навчання і як навчальний метод. Вона сприяє формуванню проектного мислення студента.

На третьому тижні розглядали питання гейміфікації, було подано 45 джерел, розглянуто 45 повідомлень, написано 57 повідомлень.

Гейміфікація - це сучасне трактування ігрових методів у навчанні, які мають дуже багату і давню історію. Змішане навчання дозволяє вивести цей метод на новий, більш високий рівень. Але і раніше і зараз велику роль відіграє кваліфікація викладача. Розглянуто такі напрямки:

- Ігрові технології.
- Проектування ігрових методів.
- Темна сторона гейміфікації.
- Гейміфікація і серйозні ігри.
- Ігри в корпорації.
- Поради до гейміфікації.

Нижче наведено результати рефлексії слухачів курсу.

«Опыт проведения дистанционных курсов в таком формате дал мне возможность понять, как можно строить обучение, какую роль отводит вебинарам, какую - теоретическому осмыслению материала, как проводить рефлексию, чтобы привести свои знания в систему.»

«... знаний о смешанном обучении, как теоретических, так и практических я получила достаточно на данном этапе.

Мне очень понравился курс по данной схеме, поскольку имеется подборка материалов по теме, нет необходимости сидеть часами и выбирать статьи по интересующей тематике.

Плюс мнение и видение проблемы коллегами очень важно и помогает

посмотреть на проблему с разных сторон. Многие материалы, несмотря на англоязычный вариант, не надо было переводить, поскольку краткое содержание можно было прочесть в обсуждениях, а это экономит массу времени».

«Курс был удобен тем, что я имела выбор в материале, его было много, разноплановый, я сама могла отбирать для себя то, что мне полезно, нужно в будущей работе. Важным было то, что я могла работать в удобное для меня время. Ценным был форум обсуждения: важны мнения людей и их личный опыт. ».

«Я бы назвала курс эффективным, интересным, поскольку после него, как и после хорошего очного семинара или конференции, остались идеи, поставлены цели, получен хороший заряд знаний, эмоций, желание реализовываться, двигаться дальше».

«Для меня курс получился с уходом в теоретическую плоскость, но судя по технологии его проведения и организации, он таковым и предполагался.

Мне представился интересным подход, при котором смешанное обучение рассматривается как смешивание методик разработки материала; методик доставки материала; методик взаимодействия участников и пространств для проведения учебного процесса.

Курс фактически представляется неплохим хранилищем материалов по заданной тематике, а переводы участников позволили нам подвергнуть критическому анализу большинство из них».

Щодо використання підходів конективізму (співпраця, ремікс, перепрофілювання, повідомлення), у курсі вдалося пройти перший етап (співпраця), вийти на другий (ремікс), а третій (перепрофілювання) та четвертий (повідомлення) залишилися невиконаними. На наш погляд, це пов'язано з новим методом навчання та недостатнім володінням хмарними технологіями. Слухачам потрібна була практика для засвоєння отриманої інформації (про що йшла мова майже у кожній рефлексії слухача), а не перепрофілювання – створення свого бачення проблеми.

Таким чином, нелінійне педагогічне проектування у конективізмі може бути ефективним для просунутих користувачів, які добре знають предметну область, володіють достатньою кількістю інформаційних технологій, мають навички куратора змісту роботи з великими потоками інформації. Студенти, які вважають за краще нелінійний електронний курс, більш мотивовані і не потребують великої кількості вказівок.

Для підготовки викладачів бажано використовувати змішане навчання з використанням відкритих дистанційних курсів з підтримкою локальних тьюторів, які можуть показати у дії змішане навчання.

2.8. Мікроуроки

Термін «**мікронавчання**» вперше був введений в 2004 році в роботі Герхарда Гасслера.

Мікронавчання це спосіб, в якому поняття та ідеї подаються в дуже маленьких фрагментах, на дуже коротких тимчасових інтервалах, при необхідності, або в умовах максимальної сприйнятливості.

Термін і поняття привернули увагу фахівців навчання, дизайнерів курсів, і клієнтів з **різних причин** [84]:

1. Зростання мобільних пристроїв і повсюдне підключення до мережі.
2. Великі потоки інформації та зниження концентрації уваги.
3. Необхідність точно в строк доставити інформацію для виконання роботи.
4. Поява платформ для спільної роботи в організації.
5. Необхідність спільної роботи в мережі.

Моделі поведінки користувачів в мережі показують таке [213]:

- 62 % користувачів смартфонів схильні прийняти негайні заходи, щоб вирішити проблему або нову задачу;
- 90 % користувачів використовували смартфон для досягнення довгострокової мети або для виконання багатоступінчастого процесу малими кроками;
- 91 % користувачів сказали, що вони шукають нові ідеї на мобільних пристроях під час виконання рутинних завдань;
- користувачі YouTube використовували понад 100 млн годин для перегляду інструкцій виконання операцій.

В даний час знання застарівають за 2.5 роки, а з іншого боку, тільки 15 % користувачів постійно застосовують сучасні знання у своїй діяльності [213]. Тому необхідно формувати у працівників постійну потребу вчитися. Розробники мікроуроків повинні знати потреби аудиторії, своєчасно надавати уроки, вміти працювати з інформацією.

Мікронавчання можна розглядати як окрему стратегію навчання, воно може бути інтегроване в будь-яке навчання, наприклад, бути частиною змішаного навчання, МООС або стратегією формування фундаментального знання.

Приклади:

- Робота в Twitter під час короткочасної поїздки або очікування.
- Перегляд останніх повідомлень в блозі в перервах.
- Перегляд відео про спосіб купівлі залізничного квитка.
- Коментар однокласників до спільної роботи.
- Електронна пошта з інструкцією з мікронавчання.
- Повторення невеликих розділів курсу та підготовка до іспиту.

Таким чином, мікронавчання - це спосіб доставки контенту невеликими, дуже конкретними дозами і навчання студентів з контролем.

Якщо мікроурок містить конкретні цілі, то це формальне навчання; якщо мікроурок визначається нашими потребами в даний момент, то це неформальне навчання; якщо навчання відбувається як побічний продукт деякої іншої діяльності, то це випадкове навчання.

Мікронавчання може бути побудоване на базі традиційної навчальної програми. На першому етапі цей курс деформується, виділяються мікродози для побудови мікронавчання. Потім з отриманих блоків формується нова навчальна програма, яка може бути персоналізована під конкретні потреби студента. Звичайна лінійна навчальна програма перетворюється на нелінійну і легко адаптується до навчання (<http://elearningindustry.com/microlearning-breaks-training-build>).

Мікронавчання добре працює як компонент неформального навчання [85], коли учень вибирає, що йому потрібно для вирішення проблеми.

Мікронавчання є ефективним за таких умов:

- Для навчання необхідно освоїти окремі факти, епізоди.
- Воно охоплює частину процесу або дії.
- Потрібно просте або не дуже складне навчання.
- Навчання відбувається при спільній роботі в дискусійному форумі.
- Технології забезпечують доступ в будь-який час, в будь-якому місці.

Форми мікронавчання [84]:

- читати текст, електронну пошту;
- слухати підкаст;
- дивитися інфографіку;
- проходити тестування;
- грати в мікрогру;
- дивитися відео;
- брати участь в твіт-чаті;
- брати участь в симуляції;
- отримувати допомогу в роботі;
- читати блог;
- отримувати допомогу в посібнику;
- переглядати презентації в PowerPoint та ін.

Можуть бути використані різні форми мікронавчання для створення середовища навчання, яке має такі **характеристики**:

- **Сталість:** всі навчальні процеси записуються послідовно кожен день.
- **Доступність:** учні мають доступ до своїх документів, даних або відео з будь-якої точки. Ця інформація надається на підставі їх запитів.

- **Безпосередність:** студенти можуть отримати будь-яку інформацію негайно і швидко вирішувати проблеми. Або студент може записувати питання і шукати відповідь пізніше.
- **Інтерактивність:** студенти можуть взаємодіяти з експертами, вчителями чи однолітками у синхронному або асинхронному режимі.
- **Навчання може бути вбудоване в повсякденне життя.**
- **Можливість адаптації:** студенти можуть отримати потрібну інформацію в потрібному місці правильним чином.

Інноваційні особливості, які роблять мікронавчання успішним:

- **безшовна інтеграція:** навчання є частиною роботи і практики;
- **периферійне споживання:** не потрібна повна увага, багато завдань складаються з декількох, завдання частково перекриваються, включають пошук, фільтрацію і оцінку інформації, а також створення та поширення інформації автором;
- **мотивація:** навчальні ситуації непередбачувані, студент самостійно вибирає мікроурок.

Основні кроки при створенні мікронавчання:

1. *Карта.* Карта навчання для виявлення потреби студентів у навчанні для виконання навчальних заходів.
2. *Розуміння.* Розуміння потреби студентів у мікро моменті, коли вони потребують доступу до знань, оцінки і можливості як зробити процес навчання більш конкретним.
3. *Контекст.* Аналіз контексту, місця і часу мікромоменту для доставки налаштованого досвіду електронного навчання.
4. *Оптимізація.* Оптимізація досвіду електронного навчання.
5. *Вимірювання.* Необхідно вимірювати кожну хвилину, коли це можливо, і використовувати кращі оцінки, коли точна міра недоступна.

При створенні мікронавчання необхідно **враховувати** таке:

1. Мікродоза повинна мати одну навчальну мету.
2. Бажано використовувати відео.
3. Навчальний матеріал повинен бути високої якості.
4. Час вирішує все. Відео має тривати 5 хвилин або менше.
5. Треба довести, що навчання відбулося. Замість тестів множинного вибору попросіть студентів продемонструвати свої знання.

Одним з основних елементів мікронавчання є відеофрагменти тривалістю до 5 хв. Це пов'язано з тим, що [97] відео є:

1. одним з найбільш відвідуваних на YouTube;
2. найбільш ефективним засобом передачі інформації;
3. легкостворюваним.

Створення мікро-лекцій на основі PowerPoint складається з таких етапів:

1. *Підготовка слайдів.* Слайди повинні містити мінімальну кількість тексту і не містити марну графіку. Поєднання тексту і анімації викликає когнітивний дисонанс. Анімація повинна супроводжуватися голосовим повідомленням.
2. *Голосовий супровід.* Текст неприпустимо читати з екрана, його необхідно підготувати заздалегідь.
3. *Веб-камера.* Демонстрація лектора через камеру покращує якість лекції, але при поясненні схем, діаграм і інших складних фрагментів курсу, її слід вимикати.
4. *Показчики.* Одним з них в загальному випадку може бути покажчик миші, іноді в програмі підготовки запису можуть бути свої показчики. На слайдах можна і бажано робити записи від руки.

Мікро-навчання знаходить широке застосування в останніх версіях **xMOOC**. Це [168]:

- Короткі відео та інші навчальні ресурси - найпопулярніша форма в більшості MOOC. Інші ресурси, допоміжні матеріали, документи, підкасти і навіть короткі інтерактивні заходи електронного навчання.
- Рознесені повторення і практична діяльність.
- Спілкування і платформи спільної роботи. MOOC може включати дошки обговорень, сесії питань і відповідей, Twitter-канали та інші інструменти соціальних медіа для спілкування та співпраці.
- Гейміфікація. Мікро-навчання являє собою ідеальне середовище для гейміфікації.

Застосування MOOC і мікронавчання в корпоративному навчанні вимагає повного переосмислення навчання на робочому місці і підтримки його сучасними технологіями. Компанії відходять від традиційних моделей, переходять у навчанні до формування компетентності для підтримки продуктивності. У корпоративному середовищі мікронавчання повинне бути динамічним, гнучким, масштабованим і доступним за запитом.

Переваги мікронавчання:

1. Навчання – це спосіб поліпшення мислення студента.
2. Чим більше студент знає, тим більше він пам'ятає.
3. Мікрокурси – це цілеспрямовані та практичні знання.
4. Мікрокурси доступні онлайн в будь-який час і в будь-якому місці.
5. Мікрокурси вчать, а не повідомляють.

2.9. Відкриті освітні ресурси, авторські права

В останні роки традиційні канали поширення результатів наукових досліджень за допомогою публікацій у наукових журналах відчують наявність глибоких змін, пов'язаних з переходом від традиційної публікації до створення відкритих архівів наукової продукції. З цієї та інших причин на заході в 1990-х роках виник і бурхливо розвивається потужний суспільний рух за відкритий доступ до результатів досліджень (Open Access to Research).

Відкритий доступ (ВД) - це спосіб наукової комунікації шляхом реалізації права автора твору на доведення до загальної відомості таким чином, що будь-яка особа може одержати доступ до твору з будь-якого місця й у будь-який час за власним вибором. Рішення про надання автором своєї публікації в Інтернет є добровільним. ВД не суперечить авторському праву, сприяє популярності автора, закріпленню наукового пріоритету, посиленню наукового впливу. Основні принципи відкритого доступу до наукових знань сформульовані в таких документах:

- **Будапештська ініціатива «Відкритий доступ»** (Budapest Open Access Initiative), прийнята Інститутом «Відкрите Суспільство» у лютому 2002 року [82];
- **Берлінська декларація** про відкритий доступ до наукових і гуманітарних знань (Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities), прийнята в жовтні 2003 року [78] .

Визначення відкритого доступу, надане в ході Будапештської ініціативи (BOAI): «Це право користувача читати, вивантажувати, копіювати, поширювати, друкувати, здійснювати пошук або проставляти гіперзв'язки до повного тексту статей». Модель відкритого доступу, розроблена в рамках Берлінської декларації, поширює ідеї самоархівування й формування інституційних репозитаріїв (IP). Згідно з Берлінською декларацією автори й правовласники дарують усім користувачам вільне, необмежене право доступу і дозвіл на копіювання, використання, поширення, передачу і публічну демонстрацію матеріалів, а також на поширення роботи в електронній формі для будь-яких законних цілей з відповідним зазначенням авторства, включаючи право на виготовлення невеликої кількості друкованих копій для особистого використання. Повна версія робіт і всіх супутніх матеріалів депонується (публікується), як найменше, в одному мережному репозитарії, що використовує прийняті технічні стандарти і що підтримується співтовариством, державним агентством або іншим авторитетним інститутом, уповноваженим забезпечувати відкритий доступ, безперешкодне поширення, мережеву взаємодію й довгострокове зберігання.

«Що є відкритий доступ :... Дослідницька література у відкритому доступі є безкоштовними доступними в он-лайн копіями статей з

рецензованих журналів, зі збірників праць конференцій, а також технічних звітів, дисертацій і препринтів. У більшості випадків не існує ліцензійних обмежень для доступу до них на читання. Вони можуть бути вільно використані для досліджень, навчання й інших цілей ».

«Що не є відкритим доступом:... Це не самовидавництво, не шлях для відхилення від рецензування й контролю якості, прийнятого для публікації, не вид другосортного й дешевого опублікування матеріалів. Це простий засіб зробити результати досліджень доступними в он-лайн для всього співтовариства дослідників ».

Здійснення «Відкритого доступу» реалізується за **двома взаємодоповнюючими напрямками:**

- журнали відкритого доступу;
- архіви (репозитарії) відкритого доступу.

Відкриті архіви (ВА) - це розподілена сукупність інформаційних об'єктів, доступних у середовищі Інтернет.

ВА являють собою інформаційні системи, побудовані на технології OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting). Відкриті архіви будуються за принципом розподіленої системи із загальним мережевим протоколом і програмним забезпеченням, що дозволяє розглядати їх як єдину інформаційну систему.

До **відкритих архівів** відносяться інституційні репозитарії відкритого доступу - привселюдно доступні архіви наукових, дослідних і освітніх організацій, у яких члени співтовариства розміщують свої опубліковані й підготовлені до друку статті й інші матеріали науково-дослідної й науково-організаційної діяльності. Репозитарії метаданих доступні для збирачів метаданих (OAI-Реєстрів), що функціонують згідно із протоколом OAI-PMH.

Журнали відкритого доступу публікують статті, що одержали експертну оцінку. Одним з перших і найвідоміших журналів відкритого доступу є arXiv (<http://arxiv.org/>) ArXiv уведений у дію у 1991 році (США). У жовтні 2015 року ArXiv нараховує 1 079 383 розміщених статей з фізики, математики, комп'ютерних наук, біології, фінансів.

Принципи, на яких базується **ідеологія «Відкритого архіву»:**

- консолідація у світовому масштабі архівів наукових матеріалів;
- вільний доступ до архівів (до метаданих);
- погоджені інтерфейси архівів і постачальників інформації;
- простота використання;
- застосування існуючих стандартів - HTTP, XML, Dublin Core, MARC та ін.

Застосування існуючих стандартів при формуванні ресурсів відкритого доступу дозволяє **консолідувати їх у директоріях, реєстрах і інших зведених базах даних.**

Найбільша директорія журналів відкритого доступу DOAJ (<http://www.doaj.org/>) містить 11 456 найменувань журналів, 2 237 152 статей, частина з них індексується Scopus Web of Science.

Деякі великі **реєстри репозитаріїв**:

1. Реєстр відкритих архівів: <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>.
2. Реєстр репозитаріїв відкритого доступу: <http://roar.eprints.org/>.
3. Каталог відкритих репозитаріїв Opendoar / Directory of Open Access Repositories: <http://www.opendoar.org/>.
4. Система пошуку у відкритих архівах України: <http://oai.org.ua>.

Усі директорії й реєстри містять пошукові інструменти для роботи з електронними даними та аналітичні інструменти, наочно демонструють тенденції розвитку кожного окремого архіву й ситуації в цілому.

За даними каталогу Opendoar спостерігається динаміка збільшення кількості репозитаріїв у світі.

Відкриті освітні ресурси

У своїй найпростішій формі концепція відкритих освітніх ресурсів (ВОР) описує будь-які освітні ресурси (у тому числі програми, навчальні матеріали, підручники, відео, мультимедійні додатки, підкасти та інші матеріали, розроблені для викладання та навчання), які відкрито і безкоштовно доступні для використання викладачами та студентами [2].

Відкритий освітній ресурс включає в себе ліцензію, яка полегшує повторне використання, і, можливо, адаптацію, без спеціального дозволу від власника авторських прав.

В умовах, коли інформаційні технології стають більш доступними, педагоги виявили, що цифрові освітні ресурси є важливою складовою навчального процесу. У 1994 році В. Ходжінс (WayneHodgins) увів у науковий обіг термін «навчальний об'єкт» для позначення цифрових матеріалів, які після розробки можна було використовувати неодноразово [114]. У 1998 році Д. Уайлі (David Wiley), на підставі дослідження сутності поняття «відкритий контент», дійшов висновку, що принципи руху «відкритого програмного забезпечення» можуть бути застосовані також до інформаційного наповнення ресурсу (або до його змісту) [223].

Згідно з класичним визначенням [93] термін «відкритий» означає надання додаткових авторських дозволів на інформацію понад такі, що вже надані стандартним законодавством у сфері авторського права. Чим менше автор накладає обмежень на свій контент, тим більше він стає «відкритим». Ці додаткові дозволи виявляються у такому:

- повторне використання (Reuse) – право на повторне використання матеріалу у незмінній формі;
- перегляд (Revise) – право на адаптування, коригування або змінювання змісту матеріалу;

- ремікс (Remix) – право об'єднувати оригінал матеріалу з іншими об'єктами або переробляти зміст таким чином, щоб створити щось нове;
- перерозподіл (Redistribute) – право на копіювання оригінального матеріалу.

У той же час слід зазначити, що на появу і розвиток концепції відкритих освітніх ресурсів значно вплинула ініціатива «відкритого доступу до публікацій» (OpenAccessPublishing) [207, 206].

Власне самий термін «відкриті освітні ресурси» вперше був проголошений на конференції ЮНЕСКО у 2002 році в контексті відкритого надання освітніх ресурсів за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, для консультацій та використання співтовариством користувачів у некомерційних цілях [104].

Першопричиною для розвитку ідеї відкритих освітніх ресурсів є намір світового співтовариства сприяти доступу до знань якомога більшій кількості осіб. Чимало існуючих відкритих освітніх ресурсів були розроблені у вищих навчальних закладах викладачами, переконаними в тому, що діяльність зі створення цих ресурсів розширює рамки можливостей місії вищої освіти, сприяючи отриманню нових і поширенню вже існуючих знань.

Сучасні керівні документи ЮНЕСКО [107, 83, 8] визначають відкриті освітні ресурси як навчальні або наукові ресурси, розміщені у вільному доступі або видані з ліцензією, що дозволяє їх вільне використання або переробку. Відкриті освітні ресурси включають в себе повні навчальні курси, навчальні матеріали, модулі, підручники, відео, тести, програмне забезпечення, а також будь-які інші засоби, матеріали або технології, які використовуються для надання доступу до знань.

Головним у цьому визначенні є положення про те, що ресурси мають бути «розміщені у вільному доступі або видані з ліцензією, що дозволяє їх вільне використання або переробку».

Слід зазначити той факт, що ЮНЕСКО протягом 2007-2012 років прийняла ряд керівних документів, які стосуються розвитку Концепції відкритої освіти, а також створення та розповсюдження відкритих освітніх ресурсів. Так, керівні принципи Співдружності навчання та ЮНЕСКО 2011 року першочерговими завданнями визначають формування у галузі освіти «професійних співтовариств» з метою поширення знань і доступу до відкритих і різноманітних навчальних ресурсів на всіх рівнях, включаючи відкритий доступ до наукової інформації. У цих принципах також приділено увагу розвитку цифрових бібліотек з відкритими освітніми ресурсами (навчальним програмним забезпеченням з відкритим вихідним кодом і цифровими засобами навчання) з метою забезпечення високої якості навчання протягом усього життя [41].

Паризька декларація з відкритих освітніх ресурсів 2012 року, рекомендує державам у межах їх можливостей і повноважень [30] таке:

- сприяти інформуванню громадськості та використанню відкритих освітніх ресурсів (ВОР);
- заохочувати і використовувати ВОР з метою розширення доступу до всіх рівнів освіти, як формальної, так і неформальної, в перспективі безперервного навчання, сприяючи тим самим соціальній інтеграції, гендерній рівності та розвитку освіти для осіб з особливими потребами;
- сприяти створенню умов для використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ);
- поліпшувати грамотність щодо застосування засобів комунікації та заохочувати розвиток і використання ВОР у вільних стандартних цифрових форматах;
- підтримувати освітні установи, забезпечувати підготовку і підвищувати мотивацію викладачів та іншого персоналу в питаннях розробки і спільного використання високоякісних і доступних освітніх ресурсів;
- використовувати переваги актуальних технологій з метою створення можливостей для спільного застосування матеріалів, які були видані з відкритими ліцензіями на різноманітних носіях;
- сприяти розробці та використанню ВОР мовами країн і в різноманітних культурних контекстах для забезпечення їх адекватності та доступності;
- підтримувати дослідження в галузі розробки, використання, оцінки та реадaptaції ВОР;
- сприяти пошуку, отриманню та спільному використанню ВОР, заохочувати розробку зручних інструментів для пошуку та отримання ВОР, специфічно адаптованих до конкретних потреб.

Переважає більшість опублікованих ВОР наполягає на адаптації оригінального ресурсу. Звичайними засобами, за допомогою яких ВОР можуть бути змінені, є:

- **Змішування:** різні ВОР змішуються і створюється абсолютно новий ресурс. Це звичайна практика, коли розробники курсу повинні розробити матеріали і ресурси, щоб відповідати особливим вимогам. Загальною проблемою є те, що рідко можна знайти ВОР, які ідеально підходять «як є».
- **Адаптація:** це відбувається, коли один ВОР використовують для того, щоб гармонізувати його відповідно до регіональних умов (переклад, додавання регіональних прикладів).
- **Використання частини:** можна виділити лише деякі частини ВОР і використовувати їх у створенні нового ресурсу. Особливо це стосується медіа-елементів, таких, як фотографії, ілюстрації і

графіки, тому що розробникам часто не вистачає навичок і ресурсів для розробки власних версій найбільш часто використовуваних мультимедіа об'єктів.

2.10. Ліцензія Creative Commons

Світова спільнота вже більше 10 років розвиває так званий напрям «відкритих ліцензій», над змістом і механізмом використання яких працює організація **Creative Commons**. Creative Commons – це неприбуткова організація, яка прагне полегшити використання та створення похідних творів, дотримуючись авторських прав розробників. Вона розробила і оприлюднила кілька ліцензійних угод щодо авторських прав, відомих як «ліцензії Creative Commons».

Ліцензії Creative Commons є інструментом управління винятковими правами на об'єкти інтелектуальної власності, а саме – об'єкти авторського права і суміжних прав. Creative Commons - це спроба створити ліцензійну модель, яка змогла б працювати в будь-якій країні. Діяльність цієї організації спрямована на те, щоб виробити певний стандарт у сфері відкритих ліцензій і усунути проблему несумісності, надаючи правовласникам можливість дозволяти використання їх творів і об'єктів суміжних прав невизначеному колу осіб по всьому світу.

Головна мета Creative Commons – дозволити власникам авторських прав передати деякі з них громадськості, і в той же час зберегти за собою інші права. Справа в тому, що згідно із законодавством більшості країн світу законами про авторське право всі права, як майнові, так і немайнові, належать авторам автоматично. Creative Commons роблять можливим передачу деяких прав громадськості за допомогою згаданого сімейства ліцензій, визнаних законодавством багатьох країн світу.

До сьогодні організація Creative Commons випустила три покоління ліцензій, остання редакція – (3.0) була прийнята в 2007 році. За приблизними оцінками, у світі налічується близько **500 млн творів, опублікованих під ліцензіями Creative Commons**. У даний час ведеться обговорення четвертої версії ліцензій, де будуть урегульовані питання, пов'язані із застосуванням у країнах Євросоюзу виняткових прав на бази даних, а також продовжена робота зі збільшення сумісності Creative Commons з іншими національними ліцензіями.

Усі шість актуальних на сьогодні ліцензій Creative Commons мають багато важливих спільних рис. Кожна ліцензія зберігає авторські права автора твору, повідомляє, що сумлінне використання іншими людьми, перший продаж і право на свободу самовираження не будуть порушуватися цією ліцензією. Кожна ліцензія вимагає від користувачів творів отримувати дозвіл автора на будь-які дії, які автор вирішить обмежити, наприклад, на використання в комерційних цілях, створення похідного твору. Тобто ліцензія дозволяє користувачам твору (об'єкта),

якщо вони дотримуються ваших умов, копіювати твір, поширювати його, демонструвати або виконувати його публічно, перекладати його в інший формат як точну копію.

Які ж ліцензії надає Creative Commons [29, 27]?

1. Ліцензія «Із зазначенням авторства» (Attribution) - CCBY.



Ця ліцензія дозволяє іншим поширювати, переробляти, вносити зміни і використовувати роботу в якості джерела, в тому числі в комерційних цілях, за умови наявності посилання на оригінальне джерело. Використання цієї ліцензії рекомендується для забезпечення максимального поширення і використання ліцензованих матеріалів.

2. Ліцензія «Із зазначенням авторства - Без похідних» (Attribution-NoDerivatives) - CCBY-ND.



Ця ліцензія дозволяє розповсюджувати роботу як у комерційних, так і в некомерційних цілях, за умови відсутності яких би то не було змін і скорочень із зазначенням посилання на автора.

3. Ліцензія «Із зазначенням авторства - Некомерційна - Зі збереженням умов» (Attribution-NonCommercial-ShareAlike) – CCBY – NC - SA.



Ця ліцензія дозволяє переробляти, вносити зміни і використовувати оригінальну роботу як джерело в некомерційних цілях, за умови посилання на автора та ліцензування створених на її основі матеріалів на аналогічних умовах.

4. Ліцензія «Із зазначенням авторства - Зі збереженням умов» (Attribution-ShareAlike) – CCBY - SA.



Ця ліцензія дозволяє переробляти, виправляти і розвивати дану роботу, у тому числі в комерційних цілях, за умови посилання на автора та ліцензування створених на основі даної роботи матеріалів на аналогічних умовах. Вона часто порівнюється з «копілефт», вільною ліцензією на відкрите програмне забезпечення. Всі нові роботи, що є похідними від оригіналу, повинні поширюватися під такою ж ліцензією, а отже, будуть допускати їх комерційне використання. Ця ліцензія, наприклад, застосовується у Вікіпедії і рекомендується для творів, до яких включено матеріали з Вікіпедії.

5. Ліцензія «Із зазначенням авторства - Некомерційна» (Attribution-NonCommercial) – CCBY - NC.



Ця ліцензія дозволяє переробляти, вносити зміни і використовувати вашу роботу як джерело в некомерційних цілях, і хоча для похідних робіт

зберігаються вимоги щодо посилання на авторів та некомерційне використання, нові роботи не обов'язково ліцензувати на тих же умовах.

6. Ліцензія «Із зазначенням авторства - Некомерційна - Без похідних» (Attribution-NonCommercial - NoDerivatives) – CC BY – NC - ND.



Вона дозволяє лише вільне поширення матеріалів, за умови посилання на автора, без можливості вносити в їх роботи будь-які зміни або використовувати їх у комерційних цілях.

Creative Commons також виділяє такий вид ліцензування (механізм), як **«Усі права скасовані» (Norightsreserved) - CC0.**

CC0 надає бажаючим можливість відмовитися від будь-яких своїх авторських прав, наскільки це можливо в рамках існуючого законодавства. Як тільки автор або подальший власник роботи застосовує до неї ліцензію CC0, ця робота більше не належить йому ні в якому сенсі, що існує у законодавстві про авторське право.

Всі існуючі ліцензії CC вимагають посилання на автора (авторів). Якщо правовласник не вказав, яким саме способом слід посилатися на авторів, це не означає, що таке посилання необов'язкове. У цьому випадку слід надати настільки повне посилання на автора, наскільки це можливо на основі наявної у вас інформації. В цілому, це означає дотримання п'яти положень [29]:

1. Якщо робота містить яке-небудь повідомлення про авторські права, внесені правовласником, то слід залишити це повідомлення без змін, або відтворити його у спосіб, що припустимий для формату вашої публікації.
2. Необхідно навести ім'я автора, псевдонім, ім'я користувача і т. ін. При публікації в Інтернеті бажано додати посилання на особисту сторінку автора, якщо вона існує.
3. Слід процитувати назву роботи, якщо вона існує. При публікації в Інтернеті рекомендується додати до назви посилання на оригінальне джерело.
4. Слід послатися на вид ліцензії CC, яку обрано автором для даної роботи. При публікації в Інтернеті бажано додати до назви ліцензії посилання на сторінку з цією ліцензією на сайті CreativeCommons.
5. При переробці або адаптації оригінального матеріалу, на додаток до всього вищезазначеного, потрібно вказати, що робота є переробкою або адаптацією.

Зауважимо, що сайт CreativeCommons має окрему сторінку, яка пов'язана з пошуком в мережі Інтернет матеріалів, які поширюються під відкритими ліцензіями: <http://search.creativecommons.org>. Однак слід

пам'ятати, що ця сторінка не є пошуковою системою, це певний дороговказ для зручного доступу до пошукових служб інших незалежних організацій.

2.11. Пошук інформації у відкритих освітніх ресурсах

Основні етапи інформаційного пошуку:

1) постановка завдання пошуку (визначення виду, типу документа, формулювання пошукового запиту (ключові слова, автор, найменування, рік видання й т. ін.));

2) розробка робочої програми пошуку (вибір джерела інформації й пошукового інструменту);

3) реалізація пошуку;

4) оформлення результатів пошуку.

Під час пошуку застосовуються різні тактики пошуку, переформулювання запиту, зміна пошукових термінів, обробка результату, поки не буде задоволена інформаційна потреба користувача.

Пошукові системи загального призначення (універсальні)

Стрімке зростання масивів електронної інформації, поява електронних бібліотек і архівів в Інтернеті призвели до ускладнення пошуку. Саме це стало причиною появи інформаційних пошукових систем (ІПС).

Традиційна модель інформаційного пошуку - це взаємодія двох базових частин: системи й користувача. У сучасній бібліотечній літературі пошук інформації в Інтернет визначається термінами, які є синонімами: «інтерактивний», «діалоговий», «онлайновий», «мережний».

Стратегії пошуку поділяються на **математичні** (побудова ІПС) і **логічні** (проведені людиною). **Стратегія пошуку** — послідовність операцій, здійснюваних у процесі інформаційного пошуку з метою підвищення його ефективності.

ІПС в Інтернеті класифікуються таким чином:

- Вербального типу (пошукові системи – search engines)
- Класифікаційні (каталоги – directories, на основі спеціальних показників, класифікацій);
- Електронні довідники;
- Спеціалізовані за окремими ознаками ресурсів.

Глобальний облік усіх ресурсів Інтернету забезпечується **вербальними та класифікаційними системами**. Основним засобом пошуку інформації в Мережі сьогодні є глобальні ІПС вербального типу, що претендують на індексацію всього глобального простору.

Пошукова система — програмно-апаратний комплекс із веб-інтерфейсом, що дає можливість пошуку інформації в Інтернеті. Під пошуковою системою звичайно мається на увазі сайт, на якому розміщений пошуковий інтерфейс системи.

Більшість пошукових систем загального призначення шукають інформацію на всіх доступних сайтах Всесвітньої павутини, але існують також системи, здатні шукати файли на FTP-серверах, товари в інтернет-магазинах та т. ін.

Основні критерії якості роботи пошукової системи:

- Релевантність (відповідність результату до інформаційного запиту).
- Обсяг і повнота інформаційної бази.
- Урахування морфології мови.

Будь-яка сесія користувача Інтернету починається з пошукової системи, а отже ПС користуються великою популярністю, тому що вони значно полегшують пошук потрібної інформації, яка знаходиться в мережі.

Ідеологія пошукової машини полягає в тому, щоб забезпечити **доступ до найбільшого числа електронних ресурсів**. Пошукові можливості підтримуються потужним інтерфейсом користувача. Застосовуються найрізноманітніші типи пошукових робіт для організації постійного пошуку ресурсів в Інтернеті та динамічного оновлення матеріалів. При виконанні завдання користувача машина орієнтується на запит, який складений випадковим чином на основі ряду ключових слів і інших елементів (скомбінованих так чи інакше).

Результатом пошуку буде величезна кількість матеріалів, не завжди **релевантних**. Слід зазначити, що релевантність інформації визначається її відповідністю до інформаційному запиту, а з погляду користувача відповідність результату до інформаційних потреб визначається поняттям **пертинентність** [198]. У цьому й полягає основне протиріччя при пошуку інформації в Інтернеті: **пертинентний документ може бути нерелевантним і навпаки**. Користувач змушений вручну здійснювати фільтрацію виданого матеріалу, а тому цей метод підходить для однократного й швидкого отримання інформації.

Використовуючи для пошуку інформації пошукові універсальні системи загального призначення, слід розуміти, що:

- пошукова машина надає користувачу велику кількість нефільтрованої інформації;
- змушує користувача витратити час на перегляд і відбір інформації;
- у результат пошуку включаються всі доступні для індексації документи різного типо-видового складу;
- не завжди є можливість підтвердити достовірність інформації.

2.12. Універсальний дизайн для навчання

Мета універсального дизайну для навчання (UDL або УДН) [165] - використання в навчальних матеріалах різноманітних методів для

видалення бар'єрів на шляху навчання і забезпечення рівних можливостей для досягнення успіху. Мова йде про урахування сильних сторін студента при роботі з навчальними матеріалами.

Субтитри, автоматичні двері і спеціальні можливості на смартфонах є прикладами універсального дизайну. Ці елементи дизайну допомагають людям з обмеженими можливостями, але ними може користуватися будь-хто. UDL подає інформацію, яка адаптується до студента, але не змушує його пристосовуватися до неї.

Ще в 1990-х роках David H. Rose з Гарвардської вищої школи освіти та Центру прикладних спеціальних технологій (CAST) закликав до створення навчальної програми на принципах, які забезпечують:

- 1) кілька різних способів подання інформації;
- 2) гнучкі методи для кращого розуміння;
- 3) гнучкі способи для забезпечення кожному рівноправної участі в процесі навчання.

UDL згадується в Законі про освіту США (IDEA) в 2004 році [216], що був закріплений на законодавчому рівні в 2008 році (HEOA). У 2006 році представники понад двох десятків освітніх організацій США, в тому числі такі, що представляють інтереси людей з обмеженими можливостями, сформували Національну цільову групу UDL. Мета групи - підвищення обізнаності про UDL серед національних, державних і місцевих політиків і викладачів.

UDL є частиною правових вимог для розробки курсів і навчання протягом приблизно 15 років в даний час на всій території Сполучених Штатів, а також у багатьох провінціях Канади [214].

Близько 10 % викладачів використали будь-які інклюзивні методи проектування в коледжах і університетах.

UDL - це частина загального пакета в концепції ефективності навчання. Те, що кожен з елементів, наведених в цій концепції, має загальне, - це почуття присутності та взаємодії між людьми, які беруть участь у навчальній діяльності. UDL - це спосіб думати і зробити навчання досить простим, щоб люди могли почати, а потім зануритися глибше в інші ресурси. Технології створили потенціал UDL для спілкування з людьми з усіма різними бар'єрами в їх житті. UDL - це спосіб зменшити бар'єри, але він ніколи їх не усуне.

UDL на практиці забезпечує [77]:

- високі очікування для всіх студентів;
- високий рівень інструкцій;
- уточнення засобів для задоволення високих очікувань;
- підтримку студентів для максимізації його потенціалу;
- цілеспрямоване надання декількох способів подачі інформації для задоволення потреб усіх студентів;
- використання стратегії навчання та інструментів;

- проекти інструкцій, які підтримує критичне розуміння ідей;
- вбудовування навчальної практики, яка швидко реагує через моніторинг зворотного зв'язку, прогрес і прийняття рішень;
- цілеспрямоване об'єднання декількох засобів подання інформації для демонстрації знань, розуміння, критичного мислення та синтезу ідей;
- використання гнучкості пропонованих технологій;
- активне засвоєння навчального плану і подолання різних бар'єрів, що перешкоджають успіху студента;
- використання інновацій для задоволення потреб різних студентів.

Відмінності між традиційними класами і класами UDL [212] можна побачити у таблиці:

У традиційному класі	У класі UDL
Навчання фокусується на тому, чого навчають	Викладання фокусується на тому, чого навчають і як
Навчальний матеріал призначений для конкретних студентів	Навчальний матеріал призначений для всіх студентів
Учитель вирішує, як вчити матеріал	Учитель працює зі студентом, щоб вирішити, як учень буде вивчати матеріал
Класна кімната має фіксовану структуру	Класна кімната має гнучку структуру
Є один спосіб для учня виконати завдання	Існує кілька способів завершення завдання
Оцінки використовуються для вимірювання продуктивності	Класи використовуються для зміцнення цілей

UDL спеціально не призначений для дітей з проблемами навчання і уваги. Але він намагається створити гнучкість, яка може бути скоригована для сильних сторін і потреб кожного учня.

Для успішного використання UDL необхідно [205]:

1. Використовувати різні стратегії для подання контенту.
2. Запропонувати учням демонструвати свої знання у різних напрямках.
3. Мотивувати учнів, дізнаючись, що їм потрібно знати.
4. Відображати різноманітність в навчанні.
5. Підтримувати вчителів у вирішенні питань соціальної справедливості.

Для реалізації UDL важливі такі елементи [91]:

1. Ясні цілі:

- Цілі і бажані результати уроку збігаються з установленими стандартами змісту.

- Цілі чітко визначені і не залежать від засобів, що забезпечують варіативність їх досягнення.
- Викладачі мають чітке розуміння щодо мети уроку і конкретних результатів студента.
- Цілі задоволення потреб кожного студента передаються у відносинах, які є зрозумілими, і можуть бути виражені ними.

2. Планування змін студента:

- Випереджальне планування враховує унікальність кожного студента і його потреби.
- Використовуючи сильні й слабкі сторони студента, формуються здатність до сприйняття, фонові знання, когнітивні стратегії і мотивація.
- Передбачаються необхідні варіанти методів, матеріалів та інших ресурсів для забезпечення адекватної підтримки.
- Планування підтримує суворість навчальних занять для студентів.

3. Гнучкі методи і матеріали:

- Вчителі використовують різні засоби і методи подання інформації та змісту.
- Різноманітність методів сприяє здатності студентів контролювати власне навчання (наприклад, поставлення цілей, самооцінка і рефлексія).
- Студенти використовують різні засоби і методи подання інформації для демонстрації власних знань.

4. Своєчасний моніторинг прогресу:

- Формувальні оцінки є частими і своєчасно впливають на необхідні зміни у плануванні навчання і на підтримку результату.
- Різноманітність підсумкових оцінок демонструє знання та вміння студента.

Для розвитку UDL необхідно використовувати такі п'ять кроків [120].

Крок 1. Отримання чітких результатів. Зазначте чітке розуміння мети заняття і конкретних результатів студентів:

- Бажані результати кожного студента. (Що студенти зможуть зробити або продемонструвати?).
- Потрібні і зрозумілі студентам ідеї та їх адаптація до встановлених стандартів у рамках програми навчання.
- Наявність потенційних перешкод і можливі способи їх подолання.
- Способи доведення цілей до відома студентів.

Крок 2. Передбачення змін студентів

- Навчальні бар'єри (наприклад, фізичні, соціальні, культурні чи когнітивні), які можуть обмежити доступність навчання та використання навчальних матеріалів.

- Сильні та слабкі сторони студента, характерні для певного уроку або конкретних цілей.
- Базові знання студента, необхідні для формування нових знань.
- Преференції студента.
- Культурна значущість і порозуміння.

Крок 3. Вимірні результати і план оцінки. До планування занять необхідно вирішити, як саме будуть визначатися й оцінюватися результати навчання. Необхідно включати:

- Завчасне визначення цілей заняття і потреби студента.
- Вбудовування контрольних пунктів, щоб переконатися, що всі студенти успішно виконують особисті бажані результати.
- Надання студентам прикладів декількох способів і варіантів для участі в процесі, щоб здійснювати самостійну навчальну діяльність і продемонструвати розуміння.
- Підтримку навичок вищого порядку, а також інтерес і мотивацію до глибокого ознайомлення зі змістом.

Крок 4. Навчальний досвід. Створення послідовності подій, яка повинна включати:

- Активні способи досягнення поставлених цілей, змінювання у студента і планування оцінки.
- План можливих варіантів використання навчальних матеріалів і стратегій для подолання перешкод у навчанні і підтримки присутності розуміння при роботі з інформацією і власної діяльності студентів.
- План забезпечення високих очікувань для всіх студентів в разі їх потреби у неформальному спілкуванні.

Крок 5. Рефлексія і нове усвідомлення. Створення контрольних пунктів для рефлексії викладачів повинне включати і містити запитання і відповіді щодо контролю очікуваних результатів:

- Студенти зрозуміли основні ідеї і отримали бажані результати? Які дані підтверджують цей висновок?
- Які навчальні стратегії добре працювали? Як можна покращити навчальні стратегії?
- Які інструменти працювали добре? Як можна поліпшити використання інструментів?
- Які стратегії та інструменти надаються для декількох засобів подання, дії і взаємодії?
- Які додаткові інструменти було б корисно мати і чому?
- У цілому, у чому ви вбачаєте можливість подальшого поліпшення цього уроку?

Принципи UDL - це не інструкції. Вони є рамками, які орієнтують педагогів щодо вибору доцільних напрямків під час розробки курсу і реалізації мети, щоб навчання стало доступним для всіх студентів,

особливо для тих, хто має фізичні вади. Це можна реалізувати такими способами [169]:

1. Починати з малого. Перехід до UDL має бути поступовим і починатися з одного уроку або виду діяльності; надалі треба поширювати цей успіх, переглядаючи й переробляючи інші розділи навчального плану.

2. Залучати всіх до участі. Необхідно стимулювати на мотивацію студентів усіх типів діяльності, незалежно від характеру індивідуальної підтримки, яка їм може знадобитися. Це передбачається і розглядається під час попереднього планування.

3. Використовувати технології, але не покладатися лише на них. UDL - це, у першу чергу, педагогіка, з її технологіями, а ІКТ-технології, що забезпечують технічну підтримку для обробки інформаційного матеріалу і пропонують чималу палітру інструментів для вибору. Надто значна кількість будь-яких технологій може заважати та перешкоджати досягненню мети.

4. Зосередитись на всіх аспектах навколишнього середовища. Оскільки UDL охоплює значну кількість аспектів освіти, потрібно зосередитися виключно на програмі або на наданні певних можливостей, що значно звужує інформаційний простір, і подібна ситуація змушує використовувати середовище навчання майже з нуля. Студентам необхідно забезпечити доступність до всіх цих областей.

5. Залучати студентів до команди. При реалізації UDL у навчальному середовищі студентам необхідно пропонувати виконання певних завдань двічі в різних форматах для порівняння, щоб вони могли зрозуміти наміри викладача. Це дозволить їм оцінити свої можливості, потреби і вчасно вказати на необхідність у додатковій підтримці.

6. Бути гнучким. Процес впровадження UDL - це динамічний процес і необхідно постійно експериментувати, не тільки залучаючи нові технології, але й переглядаючи ніби-то знайомі відкладені старі, які за нових умов і ситуацій можуть відкрити власні нові можливості.

2.13. LMS Moodle

Що ж повинен являти собою дистанційний курс як система, і чим він повинний стати для учасників процесу навчання по обидва боки, щоб забезпечити керування їх діяльністю і досягнення якісного кінцевого результату?

Це інформаційна змістовна навчальна система, що містить усі необхідні елементи теоретичних і практичних знань, контролю і самооцінки навчальної діяльності, форми організації її адаптації, мотивації і творчої спрямованості. При цьому подання знань у сполученні з їхнім обов'язковим осмисленням і практичним застосуванням складає предмет запланованої пізнавальної діяльності, спрямованої на формування в особистості здатності до самонавчання і нагромадження знань протягом

усього життя. При цьому в курсі планується відповідне методичне й інструментальне забезпечення, у тому числі технологічні комплекси навчальних засобів, залежно від передбачуваного рівня пізнавальної і практичної діяльності студента.

Варіативний і розвиваючий вплив віртуального середовища, що дає можливість піти від обмеженого і лінійного розгляду будь-якої навчальної інформації, показує індивіду всю можливу широту сприйняття дійсності. Це у свою чергу впливає на спрямованість діяльності – пошук нової інформації, що генетично закладений в організації людського організму. Це сприяє формуванню нового світогляду, заснованого на почутті причетності до навколишнього світу, природи, усього людства.

Віртуальне навчальне середовище **Moodle** (Модульна Об'єктно-Орієнтована Навчальна Система) є пакетом програмного забезпечення для створення курсів дистанційного навчання та web-сайтів. **Moodle** - одна з найбільш популярних систем управління навчанням (LMS – Learning Management System), яка використовується провідними університетами України.

Система поширюється безкоштовно, як Open Source-проект, за ліцензією GNU GPL (іншими словами, вам дозволяється копіювати, використовувати і змінювати код).

Система може працювати на будь-якому комп'ютері, на якому працює PHP. Вона підтримує практично будь-яку базу даних (зокрема, MySQL).

Основні особливості середовища:

- Середовище спроектоване з урахуванням досягнень сучасної педагогіки (акцент на взаємодію між студентами, обговорення);
- Воно придатна як для дистанційного навчання, так і для очного (запис на курси, розклади, журнал);
- Простий, “легкий”, ефективний, сумісний web-інтерфейс;
- Просте установлення на будь-яку платформу, що підтримує PHP. Для роботи необхідна тільки одна база даних.

Керування користувачами:

- Мінімальне втручання адміністратора при збереженні високої безпеки;
- Тьютор може додати "кодове слово" для своїх курсів, щоб запобігти доступу до курсу сторонніх. Він може передавати студентам ключ в особистій бесіді, за допомогою email, т. ін.
- Студенти можуть редагувати свої профілі (фотографії, особисті дані, реквізити);

- Кожен користувач може вказати свій локальний час, при цьому всі дати в системі будуть переведені для нього в місцевий час (час повідомлень у форумах, терміни виконання завдань і т. д.).

Керування курсами:

- Підтримуються різні структури курсів: тижневий, форум, тематичний;
- Багатий набір модулів-складових для курсів - Форум, Зошит, Тест, Ресурс, Опитування, Анкета, Домашнє Завдання;
- Зміни, що відбулися в курсі з часу останнього входу користувача в систему, можуть відображатися на першій сторінці курсу;
- Майже всі тексти, що набираються (ресурси, повідомлення у Форум, записи в Зошиті...), можуть редагуватися убудованим WYSIWYG редактором;
- Всі оцінки (з Форумів, Робочих зошитів, Тестів і Завдань) можуть бути зібрані на одній сторінці (або у вигляді файлу);
- Доступний повний звіт щодо входження користувача в систему і щодо роботи (із графіками і деталями) над різними модулями (останній вхід, кількість прочитань, повідомлення, записи в зошитах);
- Е-mail-розсилання новин, форумів, оцінок і коментарів тьютора.

Модуль Завдання. Для Завдань можуть визначатися термін здачі, максимальна оцінка і формат відповіді. Студенти можуть пересилати відповіді на завдання (у заданому форматі) на сервер, де автоматично записується час відповіді (тьютор бачить, які роботи здані після закінчення терміну). Для кожного завдання можна створити форум, у якому буде брати участь весь клас (ставити оцінки і коментувати). Коментарі тьютора дописуються під завданням для кожного студента (копії коментарю висилаються електронною поштою). Тьютор може дозволити студентам змінювати свої відповіді на завдання для повторної оцінки.

Модуль Опитування. Може використовуватися для того, щоб студенти проголосували за що-небудь, чи для одержання коментарів від кожного студента. Тьютор бачить результати у вигляді таблиці «студент – вибір».

Модуль Форум. Доступні різні типи форумів ("тільки для тьюторів", "форум новин", "відкритий для всіх" і ін.). До кожного повідомлення додається фотографія автора. Користувач може вибирати, у якому вигляді йому будуть показувати повідомлення форуму («дерево», сортування). Користувачі можуть підписатися на індивідуальні форуми (будуть одержувати повідомлення з e-mail) чи тьютор може в обов'язковому порядку підписати на форум усіх. Тьютор може заборонити користувачам відповідати у форумі (форуми новин).

Модуль Тест. Тьютор може в web-інтерфейсі створити базу даних, що містить питання для багаторазового використання в різних тестах. Тести автоматично оцінюються (і можуть бути переоцінені при зміні «вартості» питань). Тести можуть мати обмежені тимчасові рамки. На вибір тьютора, тести можуть проходити кілька разів, можуть показувати коментарі до відповідей і/чи правильні відповіді. Питання можуть містити HTML-текст і картинки. Питання, що припускає вибір з варіантів відповідей можуть мати як одну правильну відповідь, так і декілька. Підтримуються питання з відповіддю у вигляді слова чи фрази. Підтримуються альтернативні питання (вірно/невірно).

Модуль Ресурс. Підтримує будь-який контент в електронному вигляді. Файли можуть бути записані викладачем і зберігатися на сервері, чи створюватися "на льоту" з використанням web-форми (текст HTML). Типи ресурсів: HTML-текст; посилання (посилання на статтю в журналі чи книгу); файл (відображає будь-який файл); Web-посилання (URL посилання); Web-сторінка (працює аналогічно Web-посиланню, за винятком того, що ресурс відкривається у фреймі (інтегрується із сайтом)); зовнішня програма, що приймає на вході інформацію про користувача і курс.

Питання до глави 2

1. Що таке дистанційний курс?
2. Яку структуру має дистанційний курс?
3. Як дистанційний курс мотивує студента?
4. Як дистанційний курс враховує здібності студента?
5. Як дистанційний курс забезпечує зворотний зв'язок для оцінки прогресу студента?
6. Як дистанційний курс викликає взаємодію студентів?
7. Як організована система контролю у дистанційному курсі?
8. Які середовища викорситовуються для створення дистанційних курсів?
9. Які проблеми вирішує система студентської підтримки?
10. Навіщо потрібна презентація дистанційного курсу?

3. ТЬЮТОР

*Вчитель – не той, хто дає,
а той, у кого беруть.*

Сократ

У дистанційному навчанні викладача, що проводить навчальний процес, називають по-різному. Це – тьютор, фасілітатор, тренер, е-модератор, інструктор, наставник, помічник. Найбільш поширеним і доречним є застосування терміну «тьютор» (tutor), що у перекладі з англійської означає домашній вчитель, репетитор, наставник. Тьютор більш не займає позицію експерта – “знаю все”. Він стає фасілітатором (помічником) знань, синтезує та супроводжує ресурси студента та забезпечує доступ до знань.

3.1. Тьютор – ключова фігура дистанційного навчання

У теперішній час викладачі світу вважають важливим у навчальному процесі:

- Індивідуалізацію процесу навчання, яка дозволяє особистості не діяти за шаблоном, а використовувати саме свій досвід, свої здібності, свої потенційні можливості до розвитку і свої сподівання щодо самовдосконалення і самовизначення.
- Організацію спілкування між учасниками навчального процесу, яке у сучасних умовах повинне відбуватися у вигляді співробітництва. Ця форма передбачає рівнозначну участь і внесок у спілкування, використання особистого досвіду у діяльності, яку треба постійно удосконалювати і пов'язувати зі всім комплексом знань та умінь, що їх опанувала людина за своє життя.
- Обмін досвідом у навчальній діяльності, у якому треба передбачати, проектувати і пропонувати різноманітні її форми. Сюди можна віднести конструктивістські форми роботи, взаємний контроль, роботу у парах, різні випадки обговорення, сумісного проектування, критичного аналізу тощо.
- Проектування курсу у напрямі розуміння навчальних процесів, розуміння сутності пізнавальних навчальних процесів і поєднання теоретичної і практичної ролі знань через втілення і використання їх в особистій діяльності з метою набуття власного досвіду.

У дистанційному навчанні тьютор є ключовою фігурою, що відповідає за проведення занять зі студентами, створює відповідне навчальне середовище. Він керує процесом навчання як діяльністю і намагається забезпечити заплановані результати як щодо отриманих знань та умінь, так і щодо набутих особистих здібностей студентів. Багато досвідчених викладачів віддають перевагу технології дистанційного навчання при проведенні занять зі студентами денної форми навчання.

Найбільш сильним мотивом використання дистанційного навчання у навчальному процесі є внутрішня впевненість тьютора у його доцільності, а лише потім іде зовнішнє задоволення від використання ІКТ і своєї причетності до сучасних способів навчання.

Тьютор повинен орієнтувати студентів на усі частини курсу, включаючи роботу у групах та комунікацію

Що ж примушує викладачів створювати дистанційні курси за власною ініціативою? Що їх приваблює? Викладача у дистанційному навчанні приваблюють гнучкі робочі умови, нові можливості спілкування, нова форма навчання, нові

можливості технологічної підтримки при плануванні та доставці навчальних матеріалів [171].

У викладачів, що мають досвід дистанційного навчання, переважає внутрішній мотив, у новачків – зовнішній. Адміністраторам більше подобаються викладачі з особистими потребами та зовнішніми мотивами.

Деякі дослідники вважають, що мотивацією можуть бути інновації в навчанні та використання нових технологій. Грошова винагорода ніколи не була ані стимулом, ані перешкодою. Більшою перешкодою є відсутність часу та тренінгу.

Внутрішня мотивація тьютора – це [225]: спроможність охопити нову аудиторію, з якою не можливо займатися у кампусі; підтримка розвитку нових ідей; особиста мотивація у використанні технологій; інтелектуальне зростання; задоволення роботою.

Тьютор повинен моделювати типи і змістовне навантаження комунікацій, до яких він хоче залучити студентів

Викладачам заважає: зменшення безпосереднього, звичного спілкування зі студентами; витрати часу на планування та доставку курсів; неадекватна компенсація за інтенсивність дистанційних курсів; збільшення навантаження та повільний

доступ до ресурсів Інтернету [175].

3.2. Модель тьютора

Навчальні матеріали дуже рідко можна адаптувати до вимог студентів, тому що ці вимоги найчастіше стають відомими саме під час навчання. Отже, адаптивну роль, як правило, виконує тьютор.

Зміст, підтримка студента та навчальна активність – три критичних елементи дистанційного навчання

Тьютор часто виступає більш ніж джерелом інформації. Він може допомогти студенту стати вельми автономним, самостійно навчатися вчитися. Все це йде через спілкування у діалозі. Діалог дозволяє студенту переказувати його потреби, розуміння,

ділитися сумнівами, долати невпевненість, разом обмірковувати стратегії діяльності і шляхи до їх втілення.

Тьютор дистанційного курсу здійснює багато з того, що робить викладач у традиційному навчанні; наприклад, він керує групою у дискусії за ефективними методиками. Але він працює в унікальному середовищі, де учасники не розміщуються в одній кімнаті у визначений час. Тьютор навчає спілкуванню, використовуючи різні стилі, підходи, мовні засоби, наприклад питання, які покликані поліпшити навчальний процес в групі.

Курси високої якості, створені командою експертів або особистістю, не обов'язково повинні модеруватися предметником та розробником. Тьютори можуть спеціально навчатися підтримувати дистанційні курси. Але, наприклад, для створення структурованого файлу «Питання, що часто виникають та відповіді» необхідно залучати експерта.

Будь-який
дистанційний курс
потребує тьютора,
але добрий курс
потребує вмілого
тьютора

Результативність будь-якого процесу діяльності і якість отриманих артефактів залежить не від використаної технології, а від того, що і як передбачив фахівець, який їх склав і застосував. Успішне та продуктивне керування навчальним процесом – ключова властивість позитивного, успішного навчання. Жодна людина не скаже: “Цього мене навчив комп'ютер”, вона буде говорити про вчителя.

Більшість викладачів вважають, що навчатися керуванню дистанційним навчанням – це вивчити нове програмне забезпечення або отримати комп'ютерні вміння, тобто додати інформаційні технології до усталеної системи навчання. Це хибна думка. Успішне керування дистанційним навчанням не може бути досягнуте за рахунок лише досвіду роботи в аудиторії. Вміння тьютора не можна досягти через лекції або спостереження, насамперед тому, що вони включають чимало напрямів та обов'язків, найчастіше не затребуваних і відсутніх у традиційному навчанні [20].

Розглянемо коротко найбільш важливі функції і ролі тьютора [196]:

- Спостерігач (англ. observer). Види дій: спостерігати, підмічати, стежити, розрізняти. Дійсно, для того щоб тьютор вів навчальний процес, йому бажано стежити за деталями перебігу навчання з метою заздалегідь проектувати і планувати все те, що може допомогти як процесу в цілому, так і окремим його учасникам.
- Тренер (англ. trainer). Види дій: працює над підвищенням кваліфікації і досвіду, дає інструкції, забезпечує підсилену і прискорену підготовку перед випробуваннями. Всі ці дії потрібні нашому тьюторові при різних ситуаціях у практичній діяльності,

до подолання яких треба заздалегідь готувати слухачів дистанційного курсу.

- Режисер (англ. producer), інтерпретатор (англ. Interpreter). Ці ролі і функції дуже різносторонні і цікаві.
- Наставник (англ. Mentor; Preceptor). Види дій: керує, наставляє, готує інструкції, настанови, вказівки, пропозиції. Оскільки тьютор, супроводжуючи навчальний процес, може зустрітися з потребою нагадати слухачам певні правила, або звернути їх увагу на прояв у практиці певних закономірностей та ін., але при цьому він тільки націлює їх на самостійний пошук і формування рішення, то таке розуміння ролі наставника нас цілком влаштовує.
- Експерт (англ. Expert). Види дій: оцінювання певних дій або рішень, думка фахівця. Треба звернути увагу на те, що у навчальному процесі в цілому ряді ситуацій, відношень, робочих обставин і стосунків часто зовсім не завадить думка фахівця.
- Фасилітатор (англ. Facilitator). Види дій: полегшувати, сприяти, просувати. Хочемо нагадати, що фахівці з подібними функціями часто згадуються у роботах, присвячених дистанційному навчанню в інших країнах, зокрема у США.
- Модератор (англ. Moderator). Види дій: регулювати, вести дискусію, бесіду (у мережі), стримувати, знімати напруження, налагоджувати гарні і приємні умови для процесу навчання. Тьютор дійсно має, про це було сказано вище, стежити за обставинами навчання і забезпечувати комфортний фон дистанційному процесу.
- Менеджер (знань, інформації) (англ. Manager). Ця роль і функції пов'язані з нею, теж дуже цікаві і важливі для дистанційного курсу, адже основним ресурсом навчальної діяльності є інформація і знання.
- Менеджер з питань спілкування (комунікації). Ми не випадково пропонуємо зупинитися окремо на цьому напрямі роботи тьютора. Справа в тому, що спілкування – це дуже розгалужене поняття і сфера діяльності. Зокрема, у дистанційному навчанні ми зустрічаємо такі види діалогу (спілкування між двома суб'єктами), як діалог з текстом (мисленнєве обговорення) і знов-таки мисленнєве з'ясування певних питань з його автором (такі собі дебати!). Спілкування може бути з інформацією і за допомогою інформації. І, взагалі, без спілкування немає ані людини, ані діяльності. Як бачимо, це питання є дуже важливим, цікавим і складним.

- Учасник (англ. Member, Participant). Види дій: бере участь у процесі як суб'єкт діяльності.
- Проектувальник (англ. Planner, Designer). Види дій: планує, моделює, проектує, в тому числі цілі, задуми, наміри, структури та ін.
- Консультант (англ. Consultant). Види дій: дає поради, інформує, рекомендує, звертає увагу, бере до уваги. Все це підходить тьюторові.
- Коректор (англ. Corrector). Види дій: направляє, критикує, звертає увагу на зміни, виправляє. Це теж функції тьютора.
- Шукач (англ. Searcher). Види дій: шукає, розпізнає, розшукує, прагне, звертається по пораду, домагається свого. Усі ці дії дуже корисні для тьютора.
- Дослідник (англ. Explorer). Види дій: досліджує, вивчає, з'ясовує, ретельно шукає. Все це має робити тьютор, особливо якщо це стосується інформації, нових засобів діяльності, мотивації й пошуку.
- Мотиватор (англ. Justificator). Види дій: підтверджує, пояснює, аргументує, формує мотиви, задовольняє потреби, спонукає. Все це потрібно тьюторові, більш того, це сприяє поглибленню розуміння суті діяльності, що, у свою чергу, сприяє її удосконаленню і розвитку перспективного мислення.
- Технолог (англ. Technologist). Види дій: працює з технікою, організує технічно процес, володіє термінологією.

На початку розвитку дистанційного навчання педагог – це авторитет, а студенти – пасивні отримувачі контенту і це ми можемо спостерігати у перших xMOOC. В епоху цифрових технологій домінуюча метафора – це занурення у навчання з метою створення навчального середовища, в якому студенти мали б можливість створювати, будувати або відкривати для себе знання [95].

Знання як буття, супроти пересічного знання, – це те, що зберігається у нашій свідомості і може бути відтворене за необхідності, засноване на ідеї, що ми змінюємося (розвиваємося) в результаті занурення в автентичні середовища.

Головна роль викладача – розробник навчальних середовищ. У теперішній час, завдяки перевагам моделювання, комунікаційних технологій та мультимодальних інтерфейсів, вчитель має можливість проектувати середовища, які наближаються до реальних умов.

Друга головна роль викладача – практик дисципліни. Це поєднання функцій професора (досліника і розробника дисциплін) та педагога, що очолює навчання студентів. Під час навчання студент залучається до

процесів мислення, до когнітивних та некогнітивних аспектів дисципліни. Студент стає практиком, інструктором.

Якщо ми виключимо викладачів з навчального процесу, вони будуть шукати інші взірці для наслідування, можливо, однолітків або штучний інтелект.

Велику роль у дистанційному навчанні відіграє соціальне навчання, яке вимагає співпереживання. Емпатія - необхідна перспектива для ери мережі. Можливість спілкування з різними людьми - це людський потенціал Інтернету, але він вимагає зусиль [124].

Нам потрібен час для роздумів, але тим більше нам потрібні враження, про які потрібно подумати. Це робить наше навчання особистим. Реальне навчання не абстрактне. Особи, підключені через активні і залучені соціальні мережі, можуть стати силою для позитивних змін в нашому суспільстві. Це вимагає не тільки навичок, але й співчуття до інших

3.3. Функції тьютора-керівника

*Поганий учитель підносить істину,
гарний - учить її знаходити
А. Дистервег*

Роль тьютора може варіюватися від моделі до моделі, але ефективне управління повинне базуватися і враховувати різні ключові педагогічні принципи.

Якість навчання залежить великою мірою від умінь тьютора, який повинен ефективно направляти груповий та індивідуальний навчальний процес у потрібному напрямку. Ключові вміння залучають студентів у глибокий діалог та фокусують їх на навчанні. Стратегії включають використання різних ролей у спільній діяльності, стилей сприйняття і здійснення діяльності та керування процесом переважно за рахунок питань різного призначення.

Добре підготовлений тьютор знає більшість з тих вмінь, які є в репертуарі стратегій успішного модерування курсу. Ефективний тьютор спроможний створити оточення, у якому учасники сумісно визначають смисл навчального матеріалу, генерують ідеї та розуміння.

У процесі навчання тьютор виконує інформаційну та організаційну функції, які, у свою чергу, складаються зі своїх компонентів і щільно переплетені одна з одною. Інформаційна функція відповідає за передачу інформації та супроводження процесу її переробки у діяльності (тут вона певною мірою переплітається з організаційною функцією). Її педагогічна складова має відношення і до навчальної діяльності, і до забезпечення процесу навчання, і до формування певних особистих рис і здібностей тих, хто навчається (в останньому випадку – це формувальна функція). Як бачимо, педагогічна складова за своїм впливом на ефективність

навчального процесу як різнопланової діяльності посідає найбільш вагоме місце серед системи функцій тьютора.

До інформаційної функції тьютора входять [20]:

- Організація адаптації й мотивації (многоваріантний підхід до змісту та діяльності, структурний підхід до подання інформації.
- Навігація та методичні рекомендації щодо використання навчальних матеріалів.
- Акцент на цілі навчальної діяльності.
- Організація формування навичок мислення.
- Коригування та удосконалення комплексу контрольних завдань з метою внесення мотиваційного аспекту.

Керувальна функція визначає якість та ефективність навчання. Її призначення:

- Організація навчання у спілкуванні.
- Вчасне корегування навчального процесу, зокрема адаптація і варіативна зміна рівнів пізнавальної діяльності згідно з можливостями студента.
- Організація рейтингового оцінювання навчальної діяльності.

Функція співробітництва здійснює інформаційно і організаційно взаємовигідну пізнавальну діяльність як щодо особистості, так і щодо малих груп.

- Створення системи відкритих питань.
- Сприяння створенню у студента особистого інформаційного простору, надбанню навичок діяльнісного підходу та творчого співробітництва.
- Організація різних за змістом та діяльністю форм спілкування.
- Аналіз досягнень студентів, порівняльне співставлення успіхів.
- Підготовка анкет та опитувальників за темами для відслідковування розвитку навчальної діяльності.

Соціальна роль тьютора полягає у створенні у студентів відчуття дружнього, доброзичливого середовища або співтовариства, де демонструється загальний позитивний тон з використанням гумору, співпричетності. Для цього можна використовувати персональні сторінки учасників навчального процесу, створювати Інтернет-кафе (з використанням чату), запрошувати до спілкування зі студентами у чаті або форумі видатних та цікавих людей. Соціальна роль тьютора також полягає у сприянні формуванню у студента відчуття самодостатності і впевненості у собі як особистості.

Організаційна роль тьютора передбачає планування та формування положень до проведення навчального процесу, розповсюдження та роз'яснення їх, формування груп, керування роботою форуму (визначення тем, встановлення розкладу), роз'яснення структури курсу, коректування

навчального матеріалу. Сюди також можна віднести адміністративні обов'язки тьютора щодо налагодження зв'язків з адміністрацією навчального закладу.

Технічна роль тьютора – це допомога у використанні ІКТ, вирішення системних проблем, діагностика та роз'яснення проблем, з якими стикається студент, повідомлення про режим роботи сервера, роз'яснення системних обмежень.

Діяльність тьютора є зразком системної організації процесу навчання, яка передбачає поєднання сприйняття наданої теоретичної інформації з переробкою її на особисті знання, а також якомога можливе поширення та поглиблення цих знань (завдяки аналізу та пошуку) з практичним використанням їх і удосконаленням студентами свого досвіду.

Тьютор наводить
детальний
навчальний план
та щотижневі
інструкції для
роботи групи

У дистанційному навчанні цей процес передбачає не тільки опанування наданого матеріалу, але й формування на цій основі пізнавальних та творчих здібностей особистості, зокрема різних заходів творчого, або горизонтального мислення. На меті стоїть особистий розвиток людини, що навчається, який забезпечуватиме їй можливість навчатися та

вдосконалюватися на протязі всього життя (life-long learning). Отже тьютор як керівник цього процесу несе інтелектуальну і моральну відповідальність за якісні результати навчання. При цьому слід звернути увагу на своєрідність навчального дистанційного процесу.

У першу чергу, дистанційний курс поєднує в собі цілісний комплексний погляд на предмет навчання, який розкривається через дослідження його складових. Сукупність останніх у цілому в процесі взаємодії і створює систему, яка у навчанні є мережею, де тісно переплетені сутність (зміст, структура, обсяг, кількість) з формою (модель, порядок, якість). Подання цієї інформаційної навчальної мережі та координуюча діяльність тьютора, що забезпечує функціонування дистанційного курсу як цілого, спрямовані на виконання екологічної та гуманістичної функцій процесу навчання як мережі. Адже відбувається постійна взаємодія кожного учасника процесу (студент, група, тьютор як вузли мережі з їхніми можливостями, здібностями, досвідом) зі всією мережею. Це значно поширює можливості як особистого розвитку, так і впливу особистості на інші суб'єкти мережі.

Як бачимо, дистанційний курс і діяльність тьютора з його впровадженням є розвиненою системою, діяльність якої повинна бути забезпечена додержанням певних умов. Перш за все, спостерігаються зміни у цілях навчання, а саме:

- установка на формування системного мислення, яке має визначати нові, динамічні та гнучкі, характеристики знань та вмінь;
- контекст навчання – це не тільки знання про зміст предмета, що вивчається, але й методологічні знання: про діяльність, що створює знання, способи її організації, напрямки (процедури) системного дослідження предмета та ін.;
- опора методів навчання на орієнтовно-дослідницьку діяльність на основі системного аналізу об'єкту та виявлення особливостей існування та поведінки понять у певних ситуаціях;
- нові функції навчальних засобів щодо організації та керування діяльністю на всіх етапах навчального процесу;
- зміна оцінювальної параметристики засвоєних знань, умінь та сформованих здібностей.

3.4. Обов'язки тьютора

Обов'язки тьютора теж дуже різноманітні і змінюються на різних етапах навчального процесу. З точки зору соціального і особистісного значення їх можна подати у таких діяльнісних блоках. На етапі розвитку курсу це [172]:

- Знайомство з матеріалом навчального курсу (якщо тьютор не є автором курсу). За статистикою викладач на вивчення курсу витрачає 10 % від часового обсягу курсу.
- Отримання загальної характеристики перспективних студентів, вивчення їх навчальних потреб, мети та інших подробиць.
- Вивчення принципів та методів дистанційного навчання за допомогою читання літератури та участі у семінарах.

Обов'язки тьютора під час навчального процесу [148]:

- Координація чисельності студентів, ознайомлення з розкладом, процедурними вимогами.
- Якщо можливо, встановлення контактів зі студентами до початку навчальної сесії, ідентифікація визначень, питань та встановлення особистого зв'язку зі студентами.
- Отримання від адміністратора документа про групу та реєстрація його у відповідній базі даних.
- Підготовка найпростіших навчальних матеріалів для доставки студентам, наприклад, моделі відповідей, копії найкращих робіт студентів, загальних коментарів про отримані документи, поширених помилок.

- Фіксація серйозних та змістовних труднощів у студентів, спроба усунення їх разом з розробниками курсу; допомога, при необхідності, у зміні засобів інформації.
- Участь у розвитку матеріалів курсу.

До інших обов'язків тьютора можна віднести організацію мотивації студентів, підтримку у самоповазі, зв'язок з колегами у навчанні, роз'яснення вивченого матеріалу, допомогу у переосмисленні знань та контакт зі змістом [160].

Мотивація. Студент повинен розуміти свої можливості, навчальну мету і зміст. Тьютор може допомогти студенту краще пізнати себе, дізнатися про навчальну мету, роль здібностей у процесі навчання. Це робить процес навчання більш мотивованим [185].

Тьютор
демонструє
ентузіазм
щодо
навчального
процесу

Підтримка в самоповазі. Студенти можуть боятися, що вони не подолають курс. У них багато обов'язків. Часто про їхнє навчання може бути невідомо на роботі, або воно не підтримується членами сім'ї. Тьютор повинен підтримувати у студента почуття самоповаги та самовпевненості, використовуючи різноманітні засоби зворотного зв'язку і особистого спілкування.

Зв'язок з колегами у навчанні. Студенти навчаються краще, якщо вони мають можливість спілкуватися зі своїми колегами у навчанні. Тьютор повинен заохочувати такі контакти і можливість спільного рішення навчальних проблем. Рекомендується ставити чітку мету і давати докладні інструкції для виконання групових робіт (проектів), керувати роботою малих груп, брати безпосередню участь у формуванні гіпотез та проведенні обговорень щодо стратегії діяльності. Можна також створювати дискусії у форумі щодо питань, які можуть бути цікаві для більшості учасників.

Роз'яснення вивченого матеріалу. Студенти потребують осмислення вивченого матеріалу, вони повинні проаналізувати здобуті знання і зв'язати їх зі своїм попереднім досвідом. Окрім формальних засобів (іспити, заліки), можна використати і неформальні такі, як невеликі письмові звіти про вивчений матеріал, або системи питань, створені студентами щодо фрагментів матеріалу.

Переосмислювання знань. Американські викладачі відзначають, що дорослим студентам (як і багатьом людям взагалі) важко зрозуміти, що їхній власний досвід і переживання - це також цінні знання. Якщо викладач буде надавати допомогу доброзичливо і вчасно покаже, де можна звернутися до воасного досвіду, студент відчує свою особисту цінність і зрозуміє важливість подальшого вивчення.

Контакт зі змістом. Студент краще дізнається про предмет, коли бачить приклади. Але викладачі, як правило, наводять приклади, виходячи

зі свого власного досвіду і розуміння. Тому тьютор повинен, крім обов'язкового тлумачення цих прикладів, допомогти студенту знайти власні приклади зі свого досвіду і заохочувати такі пошуки.

Якісна підтримка навчального процесу тьютором (з матеріалів дискусії IFETS) полягає в тому, що він:

- регулярно спілкується зі своїми студентами;
- наводить детальний навчальний план та щотижневі інструкції для роботи групи;
- надсилає ясно написані повідомлення, які добре інструктовані та не мають помилок.
- використовує особисті та професійні приклади для стимулювання дискусій;
- пише у доброму тоні (дружньо, ввічливо, професійно);
- взаємодіє з різними студентами і додатково працює з тими, хто уникає занять (неактивний, знеохочений);
- на питання студентів відповідає негайно (протягом 24 годин) та змістовно, з наведенням прикладів;
- демонструє ентузіазм щодо навчального процесу;
- слідкує за роботою групи та підтримує (заохочує) сумісну діяльність.
- будує на основі коментарів студентів конструктивні шляхи вирішення проблемних питань та використовує це для підтримки та активізації діалогу.
- зосереджує та підтримує увагу групи на дискусійних питаннях та контролі, особливо при аналізі його результатів;
- негайно проводить та підтримує зворотний зв'язок за визначеним планом, деталізує та конструктивно коментує.

3.5. Правила мережевого етикету

Етикет - це правила гарного тону в тій або іншій соціальній групі. На сьогодні в Інтернет також сформувалися певні правила спілкування.

Тьютор на питання студентів відповідає негайно та змістовно, з наведенням прикладів

Зрозуміло, що викладачі й студенти повинні їх дотримуватись. Ці правила можна знайти в телеконференціях, на багатьох сайтах. Вони мають різноманітний вигляд. Нижче наведено один з варіантів мережевого етикету, що розповсюджувався в телеконференції relcom.education.

Правила мережевого етикету

Правило 1. Пам'ятайте, що ви розмовляєте з людиною.

Правило 2. Дотримуйтесь тих самих стандартів поведінки, що й у

реальному житті.

Правило 3. Пам'ятайте, що Ви знаходитесь у кіберпросторі.

Правило 4. Поважайте час і можливості інших.

Правило 5. Зберігайте особистість.

Правило 6. Допмагайте іншим там, де ви це можете зробити.

Правило 7. Не втручайтесь в конфлікти й не припускайте їх.

Правило 8. Поважайте право на приватне листування.

Правило 9. Не зловживайте своїми можливостями.

Правило 10. Навчіться вибачати іншим їхні помилки.

3.6. Підготовка тьютора

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в дистанційному навчанні - це нова генерація у проектуванні навчальної діяльності. Дослідники кажуть, що ця генерація вимагає нових знань та вмінь у викладачів для ефективного дистанційного навчання [121]. Приклади показують, що викладачі повинні змінити власні навчальні стилі з урахуванням ІКТ. І це створюватиме їм комфортні умови.

Тому важливо організувати навчання викладачів. Це породжує море ідей та стимулює критичне та нестандартне мислення [88].

Проблеми дистанційного навчання вирішуються шляхом підвищення кваліфікації викладачів. Тут на увагу заслуговують:

- **Навчальні методи.** Коли викладачі починають розуміти необхідність альтернатив та різних підходів до навчання, перед ними відкривається новий світ. Навчання принципів навчального проектування необхідне для надання допомоги у створенні педагогічних інструментів дистанційного курсу.
- **Планування.** Це необхідний захід для створення стратегічного плану розвитку тренінгу у дистанційному навчанні, для забезпечення і створення ресурсів для передбачених курсів, фінансування.
- **Мотивація викладачів.** Це – дружні технології, фінансова підтримка у створенні дистанційного курсу.

За оцінками західних експертів [166], у найближчі 5-6 років повинні відбутися зміни, пов'язані з серйозним впровадженням технологій у сучасну педагогіку у всіх навчальних ситуаціях. Тому особливо необхідні семінари, бесіди з технологій; дискусії з питань доцільності використання певних елементів ІКТ у навчальному процесі. Потрібне створення груп підтримки викладачів, які б підвищували їх кваліфікацію, надавали необхідну інформацію, забезпечували інвестиції у технологію.

Опитування тьюторів показало [159], що для проведення свого першого дистанційного курсу викладачу необхідно пройти тренінг протягом якнайменше 21 години, витратити 10 годин для роботи в

Інтернеті, 4-6 годин для підготовки до занять та 1-3 години на спілкування щотижнево (максимально – 15 годин).

Тьютор
регулярно
спілкується зі
своїми
студентами

Для подальшого успішного проведення дистанційного навчання викладачу необхідні: підтримка у вигляді різноманітних тренінгів; численні методичні, змістовні та організаційні матеріали як для налагодження своєї роботи, так і для керування навчальною діяльністю студентів; технічна підтримка; час на розробку курсу; система заохочення тьюторів; постійний сервіс; розвинуті віртуальні навчальні середовища, що постійно оновлюються. Дуже важливою для викладача є можливість працювати з детальними, зрозумілими методичними матеріалами.

Залучати до проведення дистанційних занять необхідно **тільки** бажаючих.

Викладачів можна поділити на такі категорії [160]: інноватори; шукачі винагород; ті, що уникають ризику; неохочі.

Для інноваторів відсутність визначеної політики у дистанційному навчанні – це ідеал, але і тоді, коли є певна спрямовальна ідеологія, вони будуть оперувати у тій самій вільній манері, ігноруючи заборони політики.

Для аналізу групи “ті, що уникають ризику” та “шукачі винагород” об’єднуються в одну групу. Для цих викладачів умови відсутності політики особливо жакливі, тому що немає індикаторів ризику і незрозуміло, що підтримується. Наявність жорсткої політики більш комфортна, тому, що зрозуміло, чому треба запобігати, а що наслідувати. Позитивна політика заохочує їх бути активними (але ця активність часто формальна), а відсутність політики створює перешкоди. Відсутність політики тримає їх поза дистанційним навчанням. Такі викладачі університетів складають більшість.

Важливо мати не
добрий зміст, а
добре методичне
забезпечення та
добрі стратегії
навчального процесу

“Неохочих” відсутність політики лякає або попереджає, що активність – це небезпечні спроби. Жорстка політика заспокоює їх, бо відкидає можливість будь-яких змін і обіцяє спокійне життя.

Викладачі, які мають досвід дистанційного навчання, близькі до інноваторів. Вони навчають дистанційно і у тому випадку, коли немає компенсації або зменшення їхнього навантаження. Відсутність винагород або чіткої політики щодо інтелектуальної власності не зупиняє їх. Вони здебільшого мають внутрішню мотивацію.

Для організації дистанційного навчання треба забезпечити:

- Розуміння щодо розподілу викладачів на категорії і впливу політики на залучення їх до дистанційного навчання.

- Чітке бачення того, що може дати особисто викладачу його залучення до дистанційного навчання.
- Розуміння всіх можливих переваг дистанційного навчання та необхідність часу на передбачені зміни.
- Тренінг з дистанційного навчання, який повинен стати пріоритетним для адміністрації та інтегруватися в університетську інфраструктуру.

Вибір кандидатури тьютора рекомендується робити за критеріями надійності та конструктивності [194].

Показники	Надійність	Конструктивність
Розуміння процесу дистанційного навчання	Формування цілей дискусії, втручання та судження про інтереси учасників, експериментування з різними підходами до рольової моделі	Спроможність побудувати цілі; знати, хто повинен входити до дистанційного курсу і що він повинен робити
Технічні вміння	Операційне розуміння програмного забезпечення та його використання як користувач, добрий доступ до Інтернету, вміння користуватися клавіатурою	Спроможність розуміти базові структури засобів спілкування, навчальні потенціали вебу
Комунікативні вміння	Ввічливий, етичний та толерантний у комунікації	Спроможність писати короткі, енергійні, персональні повідомлення
Фахова підготовка	Знання та досвід навчання, бажання та спроможність розвиватись	Спроможність заохочувати та задовольняти вимоги інших
Особисті характеристики	Бути визначеним та мотивованим	Спроможність ототожнювати особистість

На етапі тренажу у тьютора повинні сформуватися такі вміння [194]:

Показники	Розвиток	Підтримка
Розуміння процесу дистанційного навчання	Спроможність розвиватися самому та давати можливість	Знати, коли контролювати групу, як залучати до діяльності

	розвиватися іншим, діяти як каталізатор, прискорювати дискусії, аналізувати, відслідковувати розуміння, забезпечувати зворотний зв'язок	пасивних учасників; знати, як поетапно проводити дискусію та використовувати час у Інтернеті
Технічні вміння	Знати як використовувати програмне забезпечення для керування навчальним процесом	Спроможність використовувати програмне забезпечення для дослідження перебігу навчання
Комунікативні вміння	Спроможність залучати людей до навчального процесу	Спроможність спілкуватися та забезпечувати спілкування інших
Фахова підготовка	Спроможність переключати дебати на професійні питання	Підтримувати авторитет та почуття впевненості заохочуючими балами за участь та виконання вимог студентами
Особисті характеристики	Спроможність адаптуватися до нового навчального змісту, методів, складу аудиторії та зміни ролей	Виказувати чутливість до комунікації в Інтернеті

Бажано, щоб після тренінгу тьютор був спроможний розвивати такі здібності [194]:

Показники	Обмін знаннями	Творчість
Розуміння процесу дистанційного навчання	Бути спроможним досліджувати ідеї, добирати аргументи, поширювати цінні зв'язки, створювати навчальне співтовариство	Бути спроможним досліджувати діалогові підходи зі структуризацією від запланованої активності до вільної дискусії, оцінювати та судити про успіх

		дискусії
Технічні вміння	Спроможність створювати зв'язки засобів спілкування з іншими навчальними програмами	Спроможність використовувати програмне забезпечення для створення та маніпуляції дискусіями та генерувати навчальний простір
Комунікативні вміння	Спроможність оцінювати культурні особливості	Спроможність надавати підтримку і керувати дискусіями
Фахова підготовка	Знати про цінність і потенціальні можливості ресурсів та рекомендувати їх студентам	Здатність поживати дискусію використанням мультимедіа та електронними ресурсами
Особисті характеристики	Показувати позитивний підхід, ентузіазм до дистанційного навчання	Знати, як створювати корисне, надійне навчальне співтовариство

Рекомендації до тренінгу тьюторів

- Визначте досвід і здатність до спілкування викладачів, які починають тренінг.
- Будьте впевнені, що вони засвоїли всю або більшу частину програми і отримали відповідний практичний досвід.
- Віддавайте перевагу розвитку викладачів як модераторів – навчайте модеруванню більш, ніж програмному забезпеченню.
- Проводьте тренінг так просто, як тільки можливо, не ускладнюйте його.

Викладачі шукають шляхи полегшення навчання, а не ефективності

- Супроводжуйте створений навчальний простір використанням попереднього досвіду та навичок викладачів.
- Обмежуйте обсяг програми тренінгу на першому етапі, використовуйте відгуки новачків для її розвитку, але в той же час давайте можливість тренерам її розвивати.
- Супроводжуйте курс мінімумом друкованих матеріалів для швидкого старту викладачів та будьте впевнені, що ці матеріали доступні в електронному вигляді.

- Повідомте викладачів, скільки, на ваш погляд, вони повинні виділити часу для засвоєння матеріалу тренінгу.
- Будьте впевнені, що програма тренінгу доступна у будь-який час, з будь-якого місця.
- Будуйте допомогу з використанням програмних засобів у такий спосіб, щоб якомога краще контролювати фрустрацію викладачів.
- Сприяйте викладачам у оволодінні вміннями використовувати програмне забезпечення, через яке вони поступово будують своє розуміння навчального середовища.
- Будьте впевнені, що тренери моделюють взірцеві вміння тьютора під час тренінгу.
- Долучайте до програми тренінгу не тільки декларативні і процедурні знання, а й стратегічні (як я буду працювати зі своїми студентами?).
- Визначайте підтримку та засоби навчання для проведення особистих досліджень, виконуваних викладачами стосовно засобів спілкування.
- Будьте впевнені, що викладачі мають відповідну підтримку для взаємодії один з одним.
- Заохочуйте викладачів різними засобами щодо досягнення мети програми тренінгу.
- Використовуйте добре знайомі метафори для роз'яснення аспектів засобів спілкування та модерування. Метафора – це інструмент, що допоможе “думати трохи інакше”. Треба шукати схожість і подібність навколо себе. Метафора дає можливість поглянути на проблему свіжим поглядом, під іншим кутом зору. Головне у метафорі – ухопити суть!
- Опитуйте викладачів щодо потреб у допомозі та визначайте це відразу.
- Робіть рефлексію щодо практики керування у вашій програмі тренінгу.
- Відслідковуйте роботу тьюторів та використовуйте зворотний зв'язок для поліпшення програми тренінгу.
- Будьте впевнені, що розвиток тьюторів продовжується в онлайновому співтоваристві тьюторів, які навчалися у програмі тренінгу.

3.7. Компетенції тьютора

Протягом тривалого часу міжнародна організація ISTE (International Society for Technology in Education) розробляє міжнародні стандарти для викладачів. Основний перелік компетентностей викладача наведено у таблиці нижче [122]. Для практичного використання необхідно до кожної

компетентності додати відповідні показники, що її демонструють. Слід зазначити, що показники можуть бути різними для кожної організації.

Учень	Викладачі постійно вдосконалюють свою практику через навчання з іншими та вивчаючи перевірені та перспективні методи, що використовують технології для покращення навчання учнів
y1a	Визначає професійні навчальні цілі, застосовує педагогічні підходи, які стали можливими завдяки технологіям, та відображає їхню ефективність
y1b	Забезпечує професійні інтереси шляхом створення та активної участі в локальних та глобальних навчальних мережах
y1c	Залишається в курсі досліджень, які підтримують покращені результати навчальних досягнень учнів, включаючи висновки з навчальних наук
Лідер	Педагоги шукають можливості лідерства для підтримки учнів та їх успішності, а також для покращення викладання та навчання
л2a	Формує, просуває та пришвидшує спільне бачення можливостей навчання з використанням технології шляхом взаємодії з зацікавленими сторонами освіти
л2b	Виступає за справедливий доступ до навчальних технологій, цифрового змісту та можливостей навчання для задоволення різноманітних потреб всіх студентів
л2c	Виступає як модель для колег з ідентифікації, пошуку, оцінки і прийняття нових цифрових ресурсів та інструментів для навчання
Громадянин	Вихователі надихають студентів на позитивний внесок та відповідальність у цифровому світі
г3a	Передає досвід учням, які демонструють позитивний, соціально відповідальний внесок, та демонструє вчительську поведінку в Інтернеті для створення взаємин та спільноти
г3b	Створює культуру навчання, яка сприяє цікавості та критичному вивченню онлайн-ресурсів, а також підвищує рівень цифрової письменності та свободи ЗМІ
г3c	Виконує функцію наставника в безпечній, правовій і етичній практиці з використанням цифрових інструментів та захисту інтелектуальних прав та майна
г3d	Моделює та сприяє управлінню персональними даними і цифровою ідентифікацією та захищає конфіденційність даних учнів
Співавтор	Викладачі співпрацюють з колегами та учнями, для

	вдосконалення практики, пошуку, обміну ресурсами та ідеями і для розв'язання проблем
c4a	Планує співпрацю з колегами, для створення навчального досвіду з використанням технології
c4b	Співпрацює та навчає студентів відкривати та використовувати нові цифрові ресурси, а також діагностувати та усувати технічні проблеми
c4c	Використовує спільні інструменти для розширення у студентів реального досвіду навчання, залучаючи фахівців, команди та студентів на місцевому та глобальному рівнях
4d	Демонструє культурну компетентність у спілкуванні зі студентами, батьками та колегами та взаємодіє з ними у навчанні студентів
Дизайнер	Викладачі розробляють справжні навчальні дії та середовища, які визначають та враховують змінність учнів
d5a	Використовує технологію для створення, адаптації та персоналізації навчального досвіду, що сприяє незалежному навчанню та враховує відмінності та потреби учнів
d5b	Розробляє автентичні навчальні заходи, які узгоджуються із стандартами вмісту та використовують цифрові інструменти та ресурси для максимального активного, глибокого навчання
d5c	Досліджує та застосовує принципи навчального дизайну для створення інноваційних навчальних середовищ, які залучають та підтримують навчання
Фасилітатор	Педагоги полегшують навчання з використанням технології для підтримки досягнення стандартів ISTE для студентів
ф6a	Використовує культуру, в якій студенти беруть на себе відповідальність за свої навчальні цілі та результати як в незалежних, так і в групових умовах
ф6b	Управляє використанням технологій та стратегій навчання студентів на цифрових платформах, віртуальних середовищах, практичних майнових просторах
ф6c	Створює навчальні можливості, які закликають учнів використовувати процес проектування та обчислювального мислення для інновацій та вирішення проблем
Аналітик	Педагоги розуміють та використовують дані, щоб керувати навчанням та підтримувати студентів у досягненні своїх навчальних цілей
a7a	Пропонує студентам альтернативні шляхи, щоб продемонструвати компетентність і поміркувати про їх навчання за допомогою технології.

a7b	Використовує технологію для розробки та впровадження різноманітних формальних та підсумкових оцінок, які відповідають потребам учня, забезпечують своєчасний зворотний зв'язок зі студентами та інформують про хід навчання.
a7c	Використовує дані оцінки, щоб керувати прогресом та спілкуватися зі студентами, батьками та зацікавленими сторонами з освіти для створення керівництва учнями.

Інший погляд на компетентності вчителя наведено у європейській рамці цифрової компетентності вчителя на всіх рівнях освіти (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>). У роботі [49] подано огляд цієї рамки. У зазначеному стандарті компетентності поділяються на шість областей:

1. **Професійна залученість.** Використання цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку.
2. **Цифрові ресурси.** Пошук, створення та поширення цифрових ресурсів.
3. **Навчання та викладання.** Керування та організація використання цифрових технологій у викладанні та навчанні.
4. **Оцінювання.** Використання цифрових технологій та стратегій для вдосконалення оцінювання.
5. **Розширення можливостей учнів.** Використання цифрових технологій для вдосконалення інклюзії, персоналізації та активного залучення учнів.
6. **Сприяння цифровій компетентності учнів.** Забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту, добробуту та розв'язування проблем.

3.8 Майстерність персональних знань

3.8.1. Визначення

Майстерність персональних знань (МПЗ) на першому етапі називалось управлінням персональними знаннями (УПЗ). Джарч звертав увагу на те, що успішне використання систем управління знаннями в організації може бути тільки тоді, коли в його основі лежить управління персональними знаннями [134].

УПЗ - це єдина структура індивідуально побудованих стимулюючих процесів, які допомагають кожному з нас осмислити наш світ, працювати більш ефективно і сприяти суспільству.

Модель зрілості цифрової ери - це «Майстерність персональних знань» (МПЗ) людей, які найкращим чином використовують свої мережі та інші джерела знань, щоб стежити за найбільш ефективним мисленням в

своїй області і практикувати нові способи ведення справ. Лідери, які беруть на себе відповідальність за свою ефективність через МПЗ, створюють важелі і цінність для своїх організацій.

- Персональний - за здібностями, інтересами і мотивацією. (Не направлений зовнішніми силами)
- Знання - розуміння інформації та досвіду для того, щоб діяти (знаєте, хто знає, як).
- Майстерність - подорож від підмайстра до дисциплінованого каталізатора почуттів і знань. (Майстрами не потрібно управляти)

Майстерність персональних знань [133] - (це сукупність індивідуально побудованих процесів для розуміння світу і ефективної роботи. Ми не дуже добре розбираємося в наших знаннях. Це підтверджує експерт з управління знаннями Дейв Сноуден: «Ми завжди знаємо більше, ніж можемо сказати, і ми завжди будемо говорити більше, ніж ми можемо записати».

Потрібен час для створення мережі обміну знаннями та розвитку дисципліни. Навчання людей МПЗ становить всього 10 % [135]. Пошук людей, які можуть підтримати це навчання, становить, можливо, 20%. Але практика і рефлексія - це 70 % зусиль. МПЗ добре вписується в рамки 70:20:10. МПЗ професіонала активно впливає на створення знань.

3.8.2. Чому важлива майстерність персональних знань:

- Мотивація - це ключ до будь-якого навчання, тому наявність власної унікальної практики МПЗ розширює можливості.
- Активна практика МПЗ інтегрує роботу і навчання.
- Мережеві люди більш стійкі і адаптивні, ніж будь-яка організація.
- Тривалість життя організацій знижується, і люди повинні взяти під контроль професійний розвиток своєї кар'єри.
- Зовнішні мережі створюють підтримку для будь-яких збоїв.
- МПЗ - це ключова компетенція для мережевої ери, яка все частіше вимагає цікавості, творчості та емпатії.

При виконанні роботи людині потрібні поради і рекомендації зі складних питань. Для цього треба мати мережу знань, в якій є професіонали, що заслуговують на довіру.

3.8.3. Основа майстерності персональних знань

МПЗ складається з трьох процесів: пошук -> сенс -> спільне використання [130], в яких необхідно:

- Постійно шукати людей і знання для створення персональної мережі знань.
- Регулярно експериментувати для апробації нових методів.
- Відчувати роботу і робити думки ясними (сенсоутворювальними).
- Шукати спільноти, які дозволять поліпшити професійну практику.

- Ділитися результатами навчання з урахуванням роботи в спільнотах практики і соціальних мережах.

Починати необхідно з простих звичайних практик, таких, як соціальні закладки, або наслідувати людей з професійним досвідом в Twitter. Нові інструменти рекомендується оцінювати через 30-40 днів використання.

Шукати - це пошук, підтримка актуальності; аналіз інформації, перехід до достовірних джерел:

- Для збору онлайн-новин та інформаційних ресурсів в одному місці можна використовувати агрегатор, наприклад Feedly або Inoreader.
- Для збору інформації зручно використовувати ноутбук, планшет, смартфон, які носять з собою.
- Необхідно чітко визначити область інтересів, експертів в ній і стежити за їх діяльністю в соціальних мережах.

Сенс - це знання, на які перетворилася включена в ментальні моделі людини інформація. Необхідно:

- Фільтрувати свої онлайн-ресурси, відзначати кращі в системі соціальних закладок, таких як Diigo, додавати теги (метадані) для подальшого використання і зберігати в хмарних сховищах, наприклад Pocket.
- Забезпечувати привабливий вигляд збережених нотаток.
- Регулярно на базі цього матеріалу необхідно писати огляди, синтезувати різні тренди і перспективи, пояснювати нові професійні рішення.
- Опубліковувати і обговорювати свої нові ідеї в соціальних мережах загального доступу або професійних.

Спільне використання - це співпраця; обговорення професійних знань в робочих групах, тестування нових ідей, розширення зв'язків в соціальних мережах. Необхідно розмістити ідеї і думки в доступних форумах, в групі, блозі; додатково можна дати посилання в Twitter.

Робота - це навчання і навчання - це робота [133]. МПЗ - це індивідуальна діяльність, але, в той же час, і соціальна. Це процес, за допомогою якого пов'язується зовнішня інформація (сайти, соціальні мережі) і внутрішня інформація (внутрішні мережі організації, робоче місце). Дослідження показують, що професійні робочі групи мають потребу в більш строгих соціальних зв'язках, де використовується унікальна мова конкретної предметної області. Соціальні мережі заохочують різноманітність думок і сприяють появі інновацій. МПЗ - це активний процес підключення інноваційних ідей, які можуть виникнути в соціальних мережах, до роботи всередині організацій.

Важливо вміти фільтрувати інформацію і розуміти, коли і з ким можна отриманою інформацією поділитися. Це вимагає практики і зворотного зв'язку, адже в співтоваристві практики повинні бути довірчі відносини.

Підключення соціальних мереж, спільнот практики і робочих груп - це основа інтеграції навчання і роботи. Ідеї з соціальних мереж фільтруються при обговоренні в спільнотах практики, де встановлені довірчі відносини. Нові ідеї потім обговорюються в командах на роботі, а пізніше, можливо, і в співтоваристві практики або соціальних мережах.

Як зазначає Джарч [133], важливо зробити перший крок, збирати інформацію, використовуючи закладки або переглядаючи фіди (наприклад, feedly.com). У Twitter через пошук знайти 20-30 професіоналів, переглянути їх твіти, видалити тих, які публікують неактуальну інформацію, додати нових. Цю роботу необхідно виконувати два-три рази на день для того, щоб отримати стійкий навик збору і фільтрації нового матеріалу.

Механізм управління знаннями дозволяє науковцям захоплювати і розуміти свої знання. Прості стандарти можуть полегшити цей обмін. Бази знань і традиційні системи управління знаннями повинні бути зосереджені на важливій інформації і на потребі недосвідчених працівників.

Формальне навчання становить менше 10 % навчання на робочому місці [133]. Таке ж правило повинно застосовуватися до управління знаннями. Необхідно захопити і структурувати 10% важливої для нових співробітників інформації. Решта неструктурованої інформації має бути мережевою і використовуватися у міру необхідності при виконанні роботи. Організації, що структуровані навколо слабших ієрархій і більш сильних мереж, набагато ефективніші для виконання складної роботи.

3.8.4. Склад майстерності персональних знань

На рис. 3.1 в рамках концепції Seek> Sense> Share наведено склад майстерності персональних знань [129].

Фільтри суджень:

- Проста фільтрація - здійснюється в звичайному пошуку знань.
- Експертна фільтрація - вибір інформації, рекомендованої експертами, наприклад, в Twitter.
- Мережевий досвід - можна шукати в інформаційних ресурсах, наприклад у Working Smarter Daily.

Механічні фільтри:

- Алгоритмічні фільтри - використання складних операторів пошукової машини.
- Евристичні фільтри - це вміння з виявлення фейку. Базова інформаційна грамотність є кращим захистом знань; користувач знає, як їх знайти і перевірити.

Пошук знань Питання Бажання Читання Слухання Спостереження Курування Порівняння Пошук зв'язків Візуалізація і ілюстрація Оцінка Перевірка і атрибуція		Фільтри: Простий Експертний Мережевий Алгоритмічний Евристичний Набуття знань: Практика Роздуми Різні точки зору Експеримент
Поширення знань По порядку Визначення Навчання Публікація блогів Причина	Додавання цінності Фільтрація Валідація Синтез Презентація Налаштування	Допомога в пошуку Відповіді Мета-знання Переформулювання проблеми Валідація Легітимізація

Рис. 3.1 Склад майстерності персональних знань

Методи пошуку знань

- Питання: цікавість - найпотужніший інструмент для особистого зростання.
- Бажання: шукати без мети, просто займатися серфінгом в Інтернеті.
- Читання: в нашу цифрову епоху важливо читати фантастику і романи, які покращують мислення.
- Слухання: дає можливість почути думки цікавих користувачів.
- Спостереження: кожен вчиться краще, спостерігаючи діяльність інших.

Додавання цінності

П'ять способів підвищення цінності інформації - гарний початок в методах змістоутворення.

- Фільтрація: відділення сигналу від шуму на базі критеріїв.
- Затвердження: забезпечення достовірності інформації, актуальності або підтримки досліджень.

- Синтез: опис моделей, тенденцій або потоків у великих обсягах інформації.
- Презентація: надання зрозумілої інформації за допомогою візуалізації або логічного подання.
- Налаштування: опис інформації в контексті.

Набуття знань

- Практика: це опора на досвід і роздуми.
- Роздуми: іноді краще розібратися в собі, ніж швидко отримати відповідь від когось іншого.
- Різні точки зору: поглянути на об'єкт під іншим кутом зору, що може дати нові ідеї.
- Експеримент: використання методу зондуючого сприйняття з урахуванням роботи і навчання.

Курування:

- Порівняння: порівняння об'єкта з іншими на базі конкуруючих інтересів.
- Пошук зв'язків: важливо пов'язувати даний з минулим.
- Ілюстрація / візуалізація: один малюнок еквівалентний 1000 слів. Це треба пам'ятати.
- Оцінка: можливість установлення критеріїв і оцінки з нейтральної точки зору може дати реальну цінність.
- Перевірка і атрибуція: важливо простежити, як побудовано знання, знайти вихідне джерело і визначити зміни, які з ним відбулися.

Поширення знань

- По порядку: це допомагає тим, хто щось вивчає вперше.
- Визначення: популярність Вікіпедії показує важливість визначення знань. Це забезпечує відправну точку.
- Навчання: кращий спосіб дізнатися про щось - навчити іншого.
- Публікація блогів: блоги змінили життя на краще.
- Причина: необхідно розуміти причину, з якої поширення знань робиться.

Допомога в пошуку знань

- Відповіді: як застосовувати факти або принципи для розробки рішення.
- Мета-знання: куди йти, щоб отримати додаткову інформацію з проблеми.
- Переформулювання проблеми: це дозволяє сформулювати знання для зміненого визначення проблеми.
- Валідація: дає впевненість в тому, що виконана достатня фонові робота, необхідна для збору додаткових даних.

- Легітимізація: може врятувати час пошуку, зменшивши кількість доказів або даних.

Впровадження управління персональними знаннями

1. Скласти карту персональної мережі, проаналізувати контакти, визначити сильні і слабкі сторони.
2. Проаналізувати ланцюжок Seek-sense-share, використовувати нові інструменти.
3. Експериментувати з пошуком постачальників інформації, відповідями на питання з мережі, підготовкою блогів.

Необхідно звернути увагу і зазначити:

- зміни меж професійного розвитку;
- інформаційні послуги і особливо інформаційну безпеку;
- практичні прийоми використання різних інструментів.

Майстерність персональних знань вкрай необхідна [131]:

1. Для організацій. Це:
 - Швидкий поділ знань.
 - Великий потенціал для інноваційних ідей.
 - Підключення до знань поза організації.
2. Для фізичних осіб. Це:
 - Розробка мереж знань для безперервного навчання.
 - Спільноти практики для прийняття правильних рішень.
 - Підхід до професійного розвитку, який зменшує когнітивне навантаження.

Дисципліна МПЗ допомагає розвивати чотири основні робочі навички, визначені Інститутом майбутнього [131]:

- зміст рішень;
- соціальна розвідка;
- нова медіа-грамотність;
- управління когнітивним навантаженням.

3.8.5. Оцінка веб-ресурсів

Інтернет, як новоутворення, дуже часто характеризується як “море інформації”. Інформацію в Інтернеті може розмістити будь-хто. Тому тьютору дуже важливо вміти оцінювати інформацію, яку він отримує в мережі. Для цього можна користуватися традиційними методами оцінки та створювати нові.

Ніщо не відштовхує користувачів Інтернету більше, ніж застаріла інформація

До традиційних критеріїв оцінки відноситься:

- **Точність:** чи надійна та безпомилкова інформація? Хто її редактор та розробник? Інформацію на сайті може розмістити будь-хто. Більшість веб-

ресурсів не редагується, ніяких стандартів, що забезпечуть точність та правильність інформації, не існує.

- **Авторство:** яка кваліфікація автора матеріалів? Яка в нього репутація? Дуже часто важко встановити авторство веб-ресурса, не вказується відповідальність автора за інформацію.
- **Об'єктивність:** чи не містить інформація підтекст? Мета створення веб-ресурсу дуже часто не зовсім зрозуміла.
- **Дата створення:** чи є у матеріалах дата виконання роботи? Вона чітко визначена? Дата створення не завжди додається до веб-сторінок. А якщо вона є, то можливі варіанти: дата першого створення; дата розміщення на сайті; дата останніх змін.
- **Осяжність:** які теми включені у роботу? Яка глибина цих тем? Осяжність може суттєво відрізнятися від друкованих робіт. Дуже часто її буває важко визначити.

Додатковими критеріями оцінки можуть бути:

- **Гіпертекстові посилання.** Якість посилань на оригінальні веб-сторінки може бути різною. Оцінюйте кожну сторінку.
- **Фрейми.** Кожний фрейм – окрема сторінка. Оцінюйте окремо.
- **Пошукові машини.** Вони видають веб-сторінки за контекстом. Завжди пробуйте вийти на домашню сторінку (home page).
- **Комерційні веб-сторінки.** З'ясовуйте, хто пропонує інформацію: людина чи організація. Може не бути різниці між рекламою та інформацією.
- **Програмне забезпечення.** Можуть бути потрібні додаткові програми для повного доступу. Деякі браузері можуть змінювати вигляд сторінки. Визначайте, як багато інформації досягне.
- **Нестабільність веб-сторінок.** Веб-сторінки можуть переміщуватись чи зникати без попередження. Визначайте стабільність посилання.

3.9. Тьютор – куратор змісту

Майстерність персональних знань – це перший крок до діяльності куратора змісту. Будь-який науковий співробітник чи викладач може стати куратором змісту, якщо він після опрацювання наукової інформації свого напряму почне розміщувати її в мережі для конкретної аудиторії і буде це робити постійно.

Курування змісту - акт постійного виявлення, відбору та поширення кращого і найбільш відповідного онлайн-контенту різних типів та інших інтернет-ресурсів за конкретною темою, щоб відповідати потребам конкретної аудиторії.

Складові курування [144]:

- Соціальні мережі: у своїй найпростішій формі, курування змісту - це обмін контентом в соціальних мережах.

- Агрегація: збір та обмін відповідним змістом. Вона звільняє окремого працівника від необхідності шукати зміст.
- Фільтрація: відбір найбільш актуальної і цінної інформації.
- Охоплення: перевага широкої тенденції, а не змісту.
- Колажі: об'єднання двох або більше пов'язаних елементів контенту, щоб сформувати нове повідомлення.
- Хронологічні шкали: організація контенту в хронологічному порядку, щоб показати еволюцію ідеї.

Курування не замінить інтернет-видань, і не замінить веб-пошуку. Куратор змісту забезпечує [100]:

- Прояснення. Уточнення і прояснення безладу є дуже цінною послугою, яку надає куратор змісту для аудиторії.
- Забезпечення цінності.
- Зміцнення довіри. Надаючи своїй аудиторії якісний контент, куратор змісту формує довіру.
- Позиціонування себе як лідера.
- Покращення SEO.

Важливим є питання етики курування змісту. Репутація і довіра куратора змісту є однією з найдорожчих якостей, яка визначає майбутню кар'єру, тому важливо правильно використовувати чужий контент.

Курування змісту важливе для освіти і навчання [190] з таких причин:

1. Перевантаження інформації, яку необхідно організувати. Студента необхідно навчити вчитися, щоб знати, де шукати і що є актуальним для навчання або досягнення певної мети або завдання. Саме тому цифрова грамотність має таке велике значення. Вона забезпечує інструменти для оцінки, фільтрації і впорядкування інформації найбільш ефективними способами.
2. Зростаюче число відкритих ресурсів. Кількість відкритих можливостей для навчання швидко зростає і студентам потрібні рекомендації з вибору найбільш підходящих ресурсів для ефективного досягнення своїх цілей.
3. Світ інформації перетворюється на динамічний. Кількість і складність доступної інформації швидко зростає, старі поняття змінюються, тому важливо спрямовувати зусилля на пошук, моніторинг та оновлення, які є найбільш актуальними джерелами інформації, та оснащувати молодь інструментами для виконання таких завдань. Куратор змісту використовує ці навички та підходи для досягнення своїх цілей. Ось чому навички курування, ймовірно, стануть ключовими рисами майбутніх вчителів.
4. Підготовка студентів до реальної роботи. У той час як академічний світ від початкової школи до університетів в основному організований навколо предметів, реальний світ являє собою складну мережу ситуацій. Курування вносить у навчання елементи

підготовки до реальної роботи, показуючи нові відносини між різними інформаційними елементами.

5. Курування - новий пошук. Результати пошуку стають все більш незадовільними, оскільки вони містять велику кількість «шуму», достовірність якого складно перевірити. Іншими словами, дослідники, викладачі та керівники вважають за краще звертатися до довірених кураторів з конкретних областей інформації, а не покладатися на традиційний пошук.
6. Ринок праці швидко змінюється. У США 17 мільйонів випускників коледжів займають робочі місця, які не вимагають вищої освіти¹. Це більше 30 відсотків випускників коледжу в США. Курування змісту пропонує практичні підходи тренування нових навичок для студентів.
7. Альтернативні системи сертифікації можуть демонструвати і оцінювати навички людини без необхідності відвідувати навчальні курси, платити за навчання і нові підручники, за іспит. Вартість навчання для сертифікованих навчальних програм дуже висока, в той час як справжнє значення цих курсів на ринку праці продовжує швидко зменшуватися. Для організацій, що розвиваються, доцільно переходити від навчання і сертифікації до курування талантів; освітніх ресурсів; формування навичок куратора змісту.
8. Вчителі та викладачі можуть тепер курирувати свої підручники. Викладачі в даний час починають курирувати свої підручники за рахунок використання великої кількості відкритих навчальних матеріалів в Інтернеті і зростаючого числа інструментів.
9. Ринок освіти відкритий для конкурентів. Сьогодні існує велика кількість вільних і доступних цифрових інструментів, веб-сервісів і додатків для створення, пошуку, редагування та публікації курсів, навчальних посібників, довідників на будь-яку тему. Куратори змісту можуть отримати репутацію фахівця з виявлення, відбору та організації кращих відкритих ресурсів для конкретних потреб. Хтось повинен буде зібрати, організувати величезну кількість відкритих навчальних курсів та навчальних матеріалів шляхом курування навчання для конкретної аудиторії і потреб.
10. Зростаючий попит на надійні керівництва з навчання та змісту навчальних програм. Пошук і вибір якісних відкритих освітніх ресурсів. Коли освітні пропозиції стають широкими, зростає необхідність знайти відповідні та надійні ресурси.

Куратор змісту повинен орієнтуватися у інформаційних ресурсах (у тому числі і відкритого доступу), пошукових системах загального та

¹http://www.insidehighered.com/views/2011/01/20/vedder_going_to_college_isn_t_a_smart_decision_for_many_young_people

спеціалізованого призначення, бути обізнаним у наукометричних дослідженнях, визначати достовірність та наукову цінність інформації.

Методи роботи куратора змісту повинні базуватися на сучасних хмарних технологіях, спрямованих на роботу з великими обсягами інформації (Storify, Pearltrees), умінні використовувати краудсорсинг і розвинену персональну мережу:

1. Твіттер – для відбору інформації через слідкування за відомими кураторами змісту та фахівцями конкретної предметної області.
2. Paper.li – для автоматизованого збору інформації.
3. RebelMouse – для отримання інформація про роботу куратора змісту з різних хмарних сервісів.
4. DIIGO – як інструмент коментування інтернет-ресурсів та розповсюдження їх у мережі.
5. Evernote – як нотатник куратора змісту.
6. Symbaloo, Netvibes – як агрегатори інформаційних потоків куратора змісту.
7. Pinterest – для створення тематичної колекції графічних елементів.

Навички куратора змісту потрібні практично будь-якому користувачу Інтернету при постійному зростанні кількості інформації в мережі, адже немає інформаційного перевантаження, є погані фільтри. Велике значення кваліфікація куратора змісту має для магістрів, аспірантів, науковців для забезпечення якості аналітичних досліджень.

3.10. Портфоліо тьютора

Швидкі кроки генерування знань та короткий час їхнього життя без змін робить невідкладною необхідність для викладачів обмінюватися новою інформацією з колегами. У процесі проведення дистанційних занять у викладача з'являються особисті напрацювання, які на Заході носять назву “портфоліо” (portfolio, briefcase). Навчальний портфоліо – це один з найкращих шляхів демонстрації якості та рівня навчання. Він містить основні документи та свідчення, що характеризують навчальний процес. Як його створити?

Ретельно оберіть формат вашого портфоліо. Продумайте, які напрацювання та коментарі будуть у ньому.

З'ясуйте, якого виду напрацювання вам будуть потрібні. Природа ваших напрацювань буде залежати від тієї діяльності, яку ви проводите зі студентами. Складіть перелік головних видів діяльності, а навпроти кожного з них напишіть декілька слів щодо їх характеристики і призначення.

Починайте збирати напрацювання негайно. Більша частина вашого портфоліо буде залежати від щоденної роботи зі студентами. Найбільш ефективний шлях – це стартова колекція прикладів вашої щоденної діяльності.

Колекціонуйте напрацювання вашої роботи з варіантів проектування навчальної програми. Це можуть бути приклади предметної області, поширення та адаптацію навчальних результатів та цілей, планування системи доставки навчального матеріалу, пропозиції щодо мотивації.

Колекціонуйте напрацювання вашого самонавчання і удосконалення. Це можуть бути приклади планів занять, варіанти планів курсу та невелика кількість прикладів матеріалів (конспекти, нотатки), що ви використовуєте у навчанні, бажано із урахуванням альтернативних підходів.

Наведіть приклади застосування елементів різних педагогічних технологій, методів і засобів з аналізом їх ефективності у певних ситуаціях.

Будьте впевнені, що у вас досить доказів розвиненого зворотного зв'язку. Використовуйте опитувальні листи. Ви можете включати приклади актуальних навчальних сесій. Те що ви занотуєте, має бути високоякісним, таким, що заслуговує на повторення та використання. Добрий навчальний портфоліо містить велику кількість всіляких доказів, але невелику кількість прикладів кожного виду.

Колекціонуйте докази вашої роботи з контролю, наприклад, приклади тестів та вправ, які ви даєте студентам, та можливі припущення помилок у кожному тесті на практиці. Корисно зв'язати кожний тест або вправу з розгорнутими навчальними результатами, зробивши наскрізний аналіз засвоєння та діяльності.

Колекціонуйте докази вашої колегіальності, наприклад, зв'язок вашої роботи з роботами інших колег вашої команди.

Створюйте файли напрацювань систематично, не намагайтеся зберігати все. Сортуйте матеріали спочатку відповідно до особливостей розділів вашого портфоліо. Створюйте декілька паралельних файлів, що забезпечить впевненість та дозволить легко вирішувати, що необхідно зберігати.

Робіть чернеткове індексування. Вирішуйте, у якому порядку ви бажаєте демонструвати докази якості вашої роботи. Порядок ваших розділів та підрозділів буде залежати від природи вашої роботи. Корисно порядок спочатку сформувані у думках.

Думайте про вашу цільову аудиторію, хто буде знайомитись з портфоліо.

Не починайте створювати портфоліо зі вступу. Вступ – це дуже важливо. Ви зможете дійсно написати добрий вступ, коли ви вже знаєте більш-менш кінцевий вигляд вашого портфоліо.

Отримайте від інших зворотний зв'язок на ваш портфоліо. Два ока – добре, а чотири – краще.

Для створення портфоліо рекомендується використовувати додаток Mahara, що інтегрується у LMS Moodle.

3.11. Тьютор у змішаному навчанні

Управління змішаним навчанням здійснюється через LMS [202]:

1. Управління навчанням під керівництвом інструктора (ILT). Однією з ключових особливостей програми навчання під керівництвом інструктора (ILT) є здатність забезпечувати повну взаємодію між викладачем і студентами.

2. Управління взаємодією учнів після завершення програми навчання. Студенти можуть продовжувати взаємодіяти, обговорювати тему і після закінчення навчального процесу, обмінюватися ідеями і матеріалами і продовжувати вчитися один у одного. Це допомагає розвивати сильну спільноту практики, яка може проводити навчання на підприємстві.

3. Ефективне управління навчальною діяльністю. LMS дають можливість керувати навчальним процесом і вести облік прогресу кожного студента

4. Управління віртуальним класом. Для цього в LMS інтегруються системи проведення вебінарів Big Blue Button, Webex, Wiziq, Goto-meeting, що дозволяють проводити різні синхронні заняття з віддаленими студентами. Для багатьох організацій такі класи стають одними з найважливіших компонентів у змішаних стратегіях навчання.

5. Адміністративне управління. LMS допомагає в управлінні реєстрацією студентів, формуванні групи, призначенні дисциплін і тьютора, генерації звітів.

Викладачі в змішаній моделі навчання повинні бути [68]:

- **готовими вчитися:** оцінювати, аналізувати і агрегувати дані; використовувати дані як невід'ємну частину процесу планування для кожного окремого студента, групи студентів і всього класу;
- **відкритими для нових стратегій навчання:** мати розвинутий кругозір; диференціювати навчання відповідно до потреб студентів;
- **лідерами:** показати студентам, як шукати інформацію і ставити правильні питання; управляти навчальною діяльністю на основі проектів; мати стратегії мотивації студентів.

У змішаному класі можна виділити чотири ролі тьютора [174]:

1. Майстер у студії. Художня студія (Джон Сілі Браун), як правило, - це відкритий простір, де студенти створюють свої картини, скульптури та інші форми мистецтва на очах у друзів-художників. Майстер має можливість спостерігати за діяльністю всіх студентів і може привернути увагу до інноваційних підходів. Студенти не обмежуються навчанням, заснованим виключно на досвіді інструктора. Діяльність усіх студентів впливає один на одного. Для цієї моделі навчання підходять блоги. Кожен студент пише власний блог і дозволяє педагогу коментувати роботу. Студенти можуть читати роботи один одного і коментарі викладача.

2. Адміністратор. Кларенс Фішер, блогер і вчитель, запропонував модель "вчителя як адміністратора мережі". Процес навчання студентів може проходити в персональній навчальній мережі, яку вони побудують з нашою допомогою і де отримують необхідні навички.

У моделі Фішера основне завдання педагога полягає в наданні допомоги студентам у формуванні зв'язків і створенні навчальних мереж. Коли студенти стикаються з новими джерелами інформації, їм рекомендується критично оцінювати придатність джерела в рамках цілісної і розгалуженої мережі навчання.

3 Навчання конс'єржа. Кертис Бонк (2007) представляє модель, в якій педагог виступає в ролі конс'єржа, поставляючи студентам ресурси або створюючи можливості для навчання. Конс'єрж забезпечує м'яку форму керівництва, часом включаючи традиційні лекції чи дозволяючи студентам працювати самостійно.

Необхідно давати і демонструвати студентам різні можливості навчання, які дозріли для них зараз.

4. Куратор навчання. Куратор (Siemens, 2007) є експертом для студента. Замість видачі знання, він формує для студента простір, в якому можуть бути створені і досліджені знання, що пов'язані між собою. Куратор не дотримується традиційних структур. Він урівноважує свободу окремих студентів інтерпретацією досліджуваного предмета. Під час вільного дослідження студенти стикаються з концепціями і артефактами дисципліни. Їх свобода досліджувати необмежена.

3.12. Тьютор у відкритих курсах

Технології допомагають викладачам і студентам підвищувати ефективність навчального процесу. Розуміючи це, педагоги змушені шукати відповідні до цілей навчання і аудиторії педагогічні технології і добирати соціальні сервіси. З цією метою у педагога повинні бути сформовані певні вміння [65]:

1. Інтернет-пошук і дослідження. Педагоги повинні знати, як зробити правильний інтернет-пошук, використовуючи пошукові терміни та модифікатори. Ця навичка необхідна для навчання, роботи і життя в цілому. Педагоги також мають бути спроможні навчити відповідних навичок пошуку в Інтернеті своїх студентів, незалежно від того, яку дисципліну вони викладають. Вони мають знати, де знайти наукові роботи та такі роботи, що рецензуються, для використання.

2. Використання додатків для підвищення продуктивності. Педагоги повинні знати, як створювати, редагувати й змінювати документи, створювати презентації та електронні таблиці для підвищення своєї продуктивності і як показати студентам їх ефективне застосування у своїй дисципліні. Викладачі також повинні знати, як використовувати цифрові

календарі, списки справ і багато що інше, що сприяє ефективному управлінню часом.

3. Отримання технічної допомоги. Викладач повинен знати, як шукати допомогу в меню програмного забезпечення, як знайти форуми допомоги і методичні вказівки щодо технологій для користувачів.

4. Пошук безкоштовних ресурсів.

5. Соціальні сервіси. Педагоги мають знати, як правильно використовувати соціальні сервіси для навчання і роботи; як захистити себе; питання кіберзалякування; спілкування з іншими людьми такої самої професії (персональна навчальна мережа). Чимало педагогів використовують соціальні сервіси для свого особистого життя, але вони не достатньо використовують їх у своїй професійній діяльності.

6. Цифрове громадянство. Етикет соціальних сервісів. Викладачі мають знати, як правильно використовувати Інтернет, написати повідомлення або блог.

7. Охорона і безпека. Педагоги повинні знати про антивіруси, спам, фішинг для свого власного захисту і навчити цього своїх студентів.

8. Основи роботи з обладнанням та усунення неполадок. Викладачі повинні знати назви різних технологій; як виконати невеликий ремонт; можливі несправності Wi-Fi, мережі, операційної системи і т. ін.

9. Резервне копіювання даних.

10. Пошук програм та програмного забезпечення. Педагоги мають знати, як знайти, оцінити і використати додатки для навчального процесу; як знайти якісні, безкоштовні альтернативи платного програмного забезпечення. При цьому мета уроку має бути на першому місці.

11. Авторське право та посилання на джерела. Педагоги повинні використовувати положення про авторське право і знати, як інтегрувати чужу роботу в свої навчальні матеріали.

Питання до глави 3

1. Хто такий тьютор і чому він є ключовою фігурою у дистанційному навчанні?
2. Що приваблює викладачів у дистанційному навчанні?
3. Як заохочуються викладачі, які проводять дистанційне навчання?
4. Які ролі виконує тьютор?
5. Які вимоги повинен задовольняти тьютор?
6. Які обов'язки у тьютора на етапі розвитку курсу, під час навчального процесу?
7. Що таке мережевий етикет? Навіщо тьютору знати про мережевий етикет?
8. Чи необхідна тьютору спеціальна підготовка для проведення дистанційних занять?
9. Які характерні риси повинні бути у тьютора?

10. Які особливості тренінгу тьюторів?
11. Що таке “навчальний портфоліо тьютора”?
12. Чи потрібен портфоліо тьютору? Як скласти особистий портфоліо?

4. СТУДЕНТ

*Людина може дечого досягти,
доцільно використовуючи окремі здібності,
може багато чого досягти,
поєднуючи декілька здібностей,
може створити щось надзвичайне і несподіване,
поєднуючи всі властивості.
Й. Гете*

4.1. Характеристика дистанційного студента

Головною особою дистанційного навчання є студент, тому ефективність навчання оцінюють за такими показниками:

1. Ставлення студентів до дистанційного навчання.
2. Задоволення студентів процесом навчання.
3. Досягнення студентів.

Як правило, вважається, що дистанційний студент почуває себе комфортно у навчальному середовищі. Він повинен відповідати за своє навчання: встановлювати реальні цілі, відслідковувати свій прогрес, відображати розуміння та шукати підтримку більш досвідчених студентів як інструкторів.

Тьютор повинен
демонструвати
глибокі знання
предмета

У роботі [180] зазначається, що дистанційні студенти мають успіх тому, що вони: добровільно обирають можливість своєї подальшої освіти; мають високий рівень мотивації та самодисципліни; вже мають освіту; дорослі.

Додатковими чинниками успіху є: готовність звертатись по допомогу; серйозне ставлення до курсу; робота в організації, де кар'єра залежить від успішного засвоєння курсу.

Студенти так оцінюють якість та позитивні риси взаємодії: високо цінують своєчасний зворотний зв'язок; мають значно більшу користь від навчання у малих групах; при надійному контакті з тьютором відзначають значно більшу мотивацію; віддають перевагу місцевим помічникам тьютора, які знайомі з інформаційними технологіями та матеріалами курсу.

Узагальнена характеристика дистанційних студентів, які успішно навчаються, така: вони настирливо просуваються до створення нових проектів; одружені; не лякаються труднощів; бажання успіху в навчанні перевищує недостатній досвід; не потребують підтримки при розв'язанні важких завдань і не вважають за важливе обговорювати курсову роботу з іншими студентами; мають високий освітній рівень; вважають себе добре організованими у керуванні часом; високо цінують формальне і

неформальне навчання для здобуття освіти. При цьому слід зазначити, що найбільших успіхів досягають студентки.

Велике значення для дистанційних студентів має вміння вчитися. **Щоб знати, як навчитися вчитися** треба відповісти на такі питання [62]: як бути добрим студентом?; як ставити питання та конструювати знання у дисциплінах, що вивчаються?; як бути самоспрямованим студентом?

Як бути добрим студентом? Це певною мірою залежить від викладачів, особливо на молодших курсах.

Дистанційні студенти мають успіх тому, що вони мають високий рівень мотивації та самодисципліни

Як ставити питання та конструювати знання? При вивченні дисципліни студентів просять ставити питання, а потім відповідати на них. Потім студентів вчать, як шукати та ідентифікувати відповідну інформацію, аналізувати її у сенсі відповіді на питання.

Викладачі повинні проводити практичні вправи до отримання навичок формування питань студентами, а потім давати конструктивний зворотний зв'язок на те, як студенти були залучені у процес формування питань.

Особисту увагу приділяють роз'ясненню, як знання конструюються в окремих дисциплінах. У кожному випадку студенти вивчають форми аналізу кожної дисципліни. Наприкінці кожного модуля, розділу студенти обговорюють, що вони вчили і як вчилися.

Як стати самоспрямованим учнем? Студенти створюють нотатки, де вони відображають, що вони вчили, що вони могли та бажали вчити і як вони вчилися. Потім досліджується вплив їхнього особистого навчального процесу на те, як вони будуть навчатися у майбутньому.

Наступний крок – роздуми та визначення того, що ще їм потрібно, або що вони бажали б вивчити для розвитку навчальної програми. Студенти повинні також ідентифікувати специфічні дії для вивчення потрібних розділів їх програми (розвиток плану у дії).

При розгляді теми, розділу може бути задане таке завдання: вибрати три теми, які вважаються найбільш важливими, та написати есе, чому ці теми є важливими. Пізніше кожний студент створює портфоліо, який включає теми для курсу. У фінальній частині, використовуючі портфоліо, студенти пишуть, що вони будуть робити у майбутньому з отриманим матеріалом. Роблячи це, вони ідентифікують те, що вони бажать, у чому є потреба і що вони можуть зробити для цього (навчальна стратегія чи план дій).

Дуже важливим є питання формування у студентів критичного мислення, яке, за Є. С.Полат, [33] є послідовним, аргументованим, цілеспрямованим думанням, що характеризується такими факторами:

- прагненням до планування розумової та будь-якої діяльності;

- гнучкістю, яка є антиподом догматизму, що характеризує «замкненість розуму»;
- наполегливістю, послідовністю у досягненні мети;
- готовністю до самокорегування.

Спроможність студентів демонструвати знання критичного мислення під час дискусій визначається чотирма факторами [18]: пізнавальною зрілістю; навчальним стилем тьютора; попереднім досвідом студента; ступенем розуміння процесу критичного мислення.

Тьютор більш не займає позицію експерта – «знаю все». Він стає фасилітатором (помічником) знань, синтезує та супроводжує ресурси студента, забезпечує доступ до знань. Але необхідно враховувати культурні особливості українських студентів, які, на наш погляд, близькі до азіатських студентів (Abdon Buenafe R., Raab Robert T.), а саме:

1. Дистанційні курси мають нелінійний характер і студенту можуть просуватися різними маршрутами. Але не для усіх студентів така свобода забезпечує комфорт. Інколи їм треба точно описувати їх дії.
2. Діяльність студента здійснюється через вправи, завдання. Вступна інформація передбачає, що студент вирішує завдання методом спроб та помилок. Але деяким студентам це дуже складно, їм треба передбачати інструкції.
3. Студенти можуть почувати себе комфортно, спостерігаючи дискусію, тобто їх присутність пасивна. Головне завдання тьютора - зробити їх активними. Повинні бути точні вимоги до листування як частини вправ. Необхідно посилати велику кількість персональних листів кожному студенту та створювати умови для залучення студентів до дискусії.
4. Тьютор повинен демонструвати глибокі знання предмета та надавати інформацію у такій манері, щоб це не виглядало, як щось складне. Якщо таке відбудеться, студенти можуть повернутися до пасивного навчання.

Готовність студентів до дистанційного навчання – це головна проблема тьютора

Студенти бажають, потребують та цінують активність тьютора, який виконує зворотний зв'язок, підтримує, ставить питання, підсилює участь, тримає клас на навчальному маршруті.

Освітня система має культурну специфіку. Можна виділити низько- та висококонтекстну культуру студентів, тобто виділити ерудитів та неерудитів [167].

Неерудит знає мало і йому треба розповідати практично все. Мова повідомлень повинна бути добре визначена. Це зовнішньоорієнтовані

студенти – «Що думають інші?». Ерудитів хвилює проблема не втратити обличчя.

Навчання неерудитів	Навчання ерудитів
Акцент на навчальні результати (студент як співучасник дослідження або розвитку): навчання орієнтоване на студента, активне навчання	Акцент на навчальні цілі (студент як повторювач матеріалу): жорстке встановлення параметрів у програмі курсу; однакова програма для всіх студентів
Акцент на відносно обґрунтованому “глибокому” навчанні: розвиток персональних вмінь та відношення до безперервного навчання	Контекстне та орієнтоване на знання навчання: малий тиск на особистість, перетворення вмінь
Широке варіювання навчальних інструментів та контролю: контроль, як інструмент зворотного зв’язку, широкий набір контролюючих інструментів зворотного зв’язку (груповий контроль, робота команди, оцінювання)	Індивідуальний контроль: частий, регулярний спеціальний контроль, контроль на націленність до навчання, ідентичний контроль для усіх
Неформальний зв’язок студент - викладач: вчитель як помічник/ментор у навчальному процесі, неформальний частий особистий контакт	Формальний зв’язок студент - викладач: перетворення студента залежить від викладача, авторитет викладача, прийняття знань викладача без питань (не втратити обличчя)
Велика група студентів з великим контактним часом: ефективно використання навчального пошуку ресурсів	Малі групи, глибокий пошук зі зв’язком студент - викладач

Корпоративне середовище – це офіційне або напівофіційне середовище, де учасники виконують свої професійні ролі та де особисті та соціальні профілі функціонують у їх професійному визначенні (компанія орієнтує учасника мати професійні цілі, які можуть збігатися або не збігатися з особистими цілями, за якими визначаються корпоративні функції учасника).

Корпоративний студент пише у меморандумному стилі [164]: орієнтація на предмет, коротко та конкретно, нейтрально, пасивно. Такий стиль відображає розуміння навчального середовища, як офіційного, де користувачі та їх комунікація добре проглядаються, і це створює специфічні вимоги до комунікації. Студент відображає встановлені стандарти комунікації, які можуть добре відбивати політику, що використовується у внутрішній комунікації. Сила корпоративного

студента полягає у дисциплінованості та зосередженості на шляхах використання навчального середовища, на виконанні вимог курсу та орієнтованих на предмет дискусій, що мають відношення до справ. Слабкість корпоративного студента у тому, що він наслідує ієрархічний пасивний підхід, що є наслідком внутрішньокорпоративної комунікації.

Корпоративний студент працює зі свого робочого місця у робочий час. Спілкування з тьютором та іншими студентами відбувається між розв'язанням робочих проблем, що не дозволяє повністю пройти етап соціалізації. Робочий тиск дозволяє тільки переглядати повідомлення та давати короткі коментарі; на розгорнуті коментарі просто не вистачає часу.

Автори [180] зазначають, що існуючих досліджень щодо діяльності студента недостатньо тому, що в них:

- не враховується різниця у рівнях підготовленості студентів;
- неадекватно роз'яснюється, чому кількість студентів, що кидають навчання, серед дистанційних студентів вища (20-30 % проти 5 %);
- не береться до уваги взаємозалежність навчальної діяльності студентів з використанням окремих технологій;
- фокусуються лише на дії окремих технологій, а не на сукупній дії багатьох технологій.

Онлайн-освіта: що хоче отримати студент? Розглянемо десять його побажань [28]

1. У мене немає часу!
2. Складіть дійсно практичний розклад. Зведіть в одну таблицю всі лекції, вебінари, дедлайни домашніх завдань. Розбийте цю таблицю на тижні, а ще краще - відокремте тижні один від одного кольором, вкажіть дату і день. Вкажіть кількість відео-матеріалів до кожної лекції і загальну кількість часу, необхідну для їх перегляду. Цю таблицю переведіть в один pdf-файл, який можна роздрукувати. Це дрібниці, які зроблять мій процес навчання набагато легшим.
3. Дайте мені можливість вибирати зручний час для вебінару.
4. Не змушуйте мене здогадуватися про можливості або самому їх шукати.
5. Навчіть мене, як прослухати вебінар на телефоні і планшеті. Спростіть роботу і заощаджуйте мій час - розкажіть все наперед.
6. Не ставте мені умов там, де навіть не даєте вибору. Мені потрібна гнучкість в навчанні через відсутність вільного часу.
7. Будь ласка, відповідайте на мої питання завжди і по суті.
8. Підготуйте короткий конспект лекцій.
9. Створіть великий список якісних додаткових матеріалів з теми. Ви - професіонали в своїй темі, і я довіряю вашим рекомендаціям у виборі матеріалу для вивчення, щоб не шукати самому і читати те, що просто не варте мого часу.

10. Створіть онлайн-групи для спілкування студентів.

4.2. Допомога студентам

Перше і найголовніше: дистанційному студенту потрібна допомога на всіх етапах навчання. Тьютор повинен це розуміти і враховувати при організації процесу навчання [188].

На початку навчального процесу студент має: довідатись, що йому потрібно вивчити і що це йому дасть; вирішити, що він бажає вивчити; визначити найкращий спосіб досягнення мети; оцінити свій наявний досвід та вміння; вибрати відповідний курс; знайти інших студентів, що будуть навчатися з ним; обговорити особистий освітній проект; вирішити, яка підтримка йому буде потрібна; здобути фінансову допомогу.

Дистанційному студенту потрібна допомога на всіх етапах навчання

Адже, яка б досвідчена людина не була, у новій для неї сфері діяльності їй конче потрібна допомога тямущої, щирої і доброзичливої людини. У дистанційному навчанні завжди присутня гуманістична мета допомоги людині знайти себе, своє особисте місце у суспільстві, що має велике значення у процесі формування нею почуття самовпевненості і самодостатності.

Дистанційне навчання покликане надавати всім бажаючим необхідну підтримку у процесі оволодіння інформацією, знаннями, діяльністю. Воно повинне створювати для індивіда можливість навчатися і отримувати задоволення від результатів навчання на протязі всього життя. Ось чому тьютор одночасно є помічником і консультантом, і у той же час колегою у процесі прийняття необхідних рішень і дій на підготовчому етапі процесу навчання. Він може запропонувати декілька варіантів планування у часі, змісті і виді діяльності особистого навчання для студента, разом проаналізувати позитивні і негативні риси кожного і допомогти у виборі найбільш придатного.

Тьютор має охарактеризувати у належний спосіб навчальний курс і допомогти у співбесіді, а також, використовуючи необхідні тести, визначити підготовленість студента до навчання, місце можливого задіяння його особистого досвіду та вмінь у майбутній навчальній діяльності. Він порадить і допоможе визначитися, з якими колегами людині буде цікавіше і продуктивніше навчатися разом, у співробітництві; запропонує особистий освітній проект (за темою, можливим напрямом розгляду, рівнем організації змісту і т. ін., а також можливу адаптаційну і мотиваційну підтримку, яка може бути корисною і яка зробить процес навчання і спілкування привабливим і потрібним особисто [20].

Нарешті, тьютор допоможе знайти всі потрібні аргументи для пошуку спонсорів своєї навчальної діяльності і процесу особистого вдосконалення та, взагалі, необхідної фінансової підтримки.

Так само тьютор продовжує цільове супроводження на початку навчального процесу.

Його поради щодо планування навчальної діяльності, її організації, формування і вдосконалення навчальних умінь, процесу вивчення технічних та інформаційних засобів навчання, і особливо комп'ютера як носія навчальної інформації і засобу забезпечення умов спілкування у навчанні, дуже важливі. Підставою для проектування і конструювання порад повинне бути визначення початкового рівня знань і умінь, а також сформованості здатності до самоорганізації у студента. Для цього тьютор використовує різноспрямовані анкети та опитувальники. Висновки, зроблені тьютором за аналізом цих анкет, допомагають у створенні особисто спрямованих пропозицій щодо планування свого робочого часу з урахуванням всіх наявних вже до початку навчання обов'язків.

Отже тьюторові слід складати анкети у такий спосіб, щоб з відповідей у нього створилося цілісне враження про простір зайнятості майбутнього студента. Далі тьютор має надати кожному особисто деякі поради стосовно самоорганізації основних видів навчальної діяльності, таких, як якісні складові процесу читання, сприйняття і розуміння отриманої інформації, умови перетворення її на особисті знання та втілення у діяльність тощо.

Матеріали, що їх тьютор надаватиме студенту, повинні бути підібрані заздалегідь, бажано у декількох альтернативних комплексах. Це потрібно для того, щоб кожний студент уже на самому початку навчання виробляв свій особистий підхід, а не копіював чийсь дії і не намагався користуватися у своїй діяльності шаблоном, чи зразком. Цим самим тьютор застерігатиме студента від спрощення навчання через несамотійну діяльність і запобігатиме створенню такого, досить розповсюдженого у навчанні психологічного бар'єра, як так звана «вивчена безпорадність».

Під час навчання студенту потрібна допомога у таких питаннях: планування розкладу дня; самоорганізація; поліпшення навчальних вмінь; вивчення нового засобу передачі інформації – комп'ютера; вирішення технічних проблем; виконання навчальних завдань; неформальне навчання з іншими студентами; самостійна оцінка якості вивченого; виконання вимог тьютора; виконання тестів, контрольних завдань.

У чому має полягати ця допомога? Розглядання навчальних завдань наодинці, або навіть у малій групі, - не така вже проста ситуація, якщо немає практики з аналізу, порівняння відомого і невідомого, підключення теоретичних знань до діяльності тощо.

Тьютор має надати приклади методики розгляду і обговорення навчальних завдань, показати послідовність аналізу, охарактеризувати можливості у даному випадку індуктивного або дедуктивного підходу та ін. Тобто у процесі виконання навчальних завдань тьютор намагається сприяти формуванню дослідницьких рис у пізнавальній діяльності

студентів. Сюди тісно примикає здатність до самостійної оцінки якості вивченого. Для того щоб сформувати її, тьютор повинен на прикладі розібрати із студентами вагові характеристики поданої інформації і визначити рольове значення її складових (понять, ситуацій, критеріїв, операційного апарату та ін.) у вдосконаленні навчальної і фахової діяльності людини.

Визначена у такий спосіб особиста рейтингова оцінка має бути одним з інструментів створення навігаційного аналізу як наданої інформації, так і набутих знань, умінь та навичок студента, що сприятиме більш ефективній і обміркованій навчальній діяльності, тобто вона стане інструментом самокерування та самореалізації.

Між
традиційним та
дистанційним
навчанням
немає різниці

Виконання тестів і контрольних завдань теж є запорукою усвідомленого керування особистістю своєю навчальною діяльністю. І також роль тьютора тут є провідною. Він визначатиме рівень складності, чи проблемності тестів і контрольних завдань, щоб забезпечити адаптацію і мотивацію у навчанні, щоб створити постійні можливості для навчання кожної особистості. При цьому рівень пізнавальної діяльності не повинен обмежуватися тільки вимогами професійної навчальної програми – він мусить показувати людині її пізнавальні можливості, щоб забезпечити у подальшому, у разі необхідності, її здатність до пошуку знань, навчання і самовдосконалення на протязі всього життя. Це є гаслом дистанційного навчання взагалі, відповідає вимогам сучасного суспільства і має формуватися поступово як діяльнісна здатність особистості у процесі вивчення будь-якого дистанційного курсу.

Під час роботи з навчальним матеріалом студентам потрібна змістовна допомога тьютора з метою: зробити матеріал системним; сортувати незрозуміле; відпрацьовувати свою точку зору щодо вивченого; знаходити альтернативну точку зору; зв'язувати зміст із власним досвідом; вирішувати, на яку інформацію потрібно звернути увагу.

Поданий навчальний матеріал являє собою визначену систему. Певною мірою ця система наведена в процесі структурування курсу. Але в основному при цьому враховані тільки логічна послідовність та організаційні особливості побудови. За межами часто залишаються міжпонятійні та ситуативні стосунки та зв'язки. Крім того, вивчення навчального матеріалу має відбуватися у певному інформаційному просторі для кожної особистості, так званому тезаурусі.

Отже, тьютор повинен: забезпечити створення інформаційної системи схематично, або вербально, і надати її студентам; допомогти у визначенні незрозумілих питань; показати приклад можливої оцінки альтернативної інформації і формування особистої точки зору щодо

опанованих матеріалів із застосуванням свого досвіду і поглядів на корисність отриманих знань.

При виконанні контрольних завдань тьютор має допомогти студентам: потрібна така допомога: зрозуміти або з'ясувати, як і навіщо виконуватиметься контроль знань та за якими стандартами; надати свій коментар про прогрес інших студентів у навчанні; реалістично оцінити коментар тьютора або колег щодо своїх успіхів; вирішити, коли студент буде впевнений у здатності виконувати заключний тест або скласти іспит; розглянути варіанти послідовності проведення контролю та адаптації до нього; вирішити, що робити далі.

Після закінчення вивчення курсу допомога потрібна, щоб: здобути реальні дані щодо спроможності та перспективи студента; йти до визначення нових положень та цінностей; дістати задоволення від вивченого; аналізувати конфлікти; відчувати, що принесені у період навчання жертви мали сенс; інтегрувати здобуті знання до особистої системи знань з урахуванням свого досвіду.

Для забезпечення навчання, орієнтованого на студента [150], необхідно:

1. Узгоджувати навчання з уподобаннями студента.
2. Пам'ятати, що відносини між викладачем і студентом є ключовими.
3. Допомогати у створенні персональної навчальної мережі студента, а не у доставці інформації.
4. Запроваджувати виконання студентами керівних ролей.
5. Залучати студентів в усі аспекти їх освіти.

4.3. Труднощі дистанційних студентів

У процесі дистанційного навчання студенти стикаються з труднощами [108], які спричиняються: безпорадністю; почуттям ізольованості; тривогою, неспокоєм; безсистемністю у знаннях; панікою, побоюванням діяти.

Дослідження показують, що почуття ізольованості не є головною проблемою студента, в той час як розлад, тривожність та плутанина можуть бути руйнівними для успішного навчання. Деякі труднощі пов'язані з технічними проблемами, але дистанційний курс не буде працювати, коли не продумані: навчальний план та загальна структура курсу; підготовка тьютора; відбір студентів.

Відсутність доступу до технічної допомоги викликає максимальний розлад у студентів. Щодо змісту курсу та діяльності тьютора із забезпечення зв'язку зі всіма студентами, то відчуття заплутаності, тривожності та розладу було найбільшим, коли студенти: не отримували

швидкого зворотного зв'язку з тьютором; знаходили протиріччя у трактуванні вказівок у мережі та електронній пошті.

Відсутність доступу до технічної допомоги викликає максимальний розлад у студентів

Викладачі не завжди серйозно ставляться до тривалості терміну, коли студенти стикаються з труднощами. Дуже часто вважається, що всі труднощі знімаються на перших тижнях занять. Але дослідження показують, що тривожність та розлад студенти можуть відчувати на початку курсу, але не наважуватимуться написати про це

тьютору.

Слід зазначити, що нині в Інтернеті та друкованих матеріалах пишуть про переваги дистанційного навчання та зовсім не звертають уваги на такі проблеми:

- Відсутність для початківців друкованої літератури та матеріалів на сайтах про те, як навчатися дистанційно.
- Дистанційні студенти часто працюють уночі та у вихідні дні, тому не мають швидкого зворотного зв'язку. Викладач не може працювати цілодобово. В такому випадку студентам та тьютору необхідно домовитись, коли тьютор може швидко відповідати на запитання.
- Комунікативні складності у побудові адекватних двозначних текстів. Треба передбачати рівень подробиць (детальність) у викладанні текстів та мовний засіб викладання матеріалу. Наприклад, електронна пошта може використовуватись для підтвердження студентом, що матеріал йому зрозумілий. Подібні домовленості повинні бути встановлені у групі. Але це потребує від обох сторін високого рівня навичок спілкування, про що, на жаль, мало говориться в літературі та на сайтах.
- Необхідність більшої кількості досліджень, які б вказували шлях використання технологій педагогіки та психології для ефективного навчання студентів, а також способи опису цих досліджень у практичній літературі.
- Нерозуміння адміністраторами усієї складності дистанційного навчання (вони не вимагають від тьюторів вивчення літератури та досвіду інших колег з питань дистанційного навчання).
- Недостатня кількість на Заході підготовчих курсів для студентів, що вирішили навчатися дистанційно.

Отже, очевидно, що можна ще багато чого розповідати про умови, які роблять дистанційне навчання добрим, поганим або жахливим.

4.4. Психологічні тести

Перераховані вище особливості дистанційного студента вказують, що тьютор до початку навчального процесу повинен знати якнайбільше про своїх студентів. До таких даних психологи відносять інформацію про канал сприйняття інформації, стилю мислення та інші. Зрозуміло, що створити різні варіанти дистанційного курсу, які б враховували психологічний портрет особистості студента неможливо. Ці дані можна враховувати тільки у індивідуальній роботі зі студентом.

У дистанційному навчанні, наприклад, виділяють чотири психологічні стилі навчання у студентів: активіст, прагматик, теоретик та мислитель.

Активіст – вчиться краще, коли він працює з новими проблемами або досвідом. Йому потрібна активність для захоплення, обміну ідеями з іншими.

Прагматик – йому потрібно бачити зв'язок між тим, що він вчить та проблемами, відчувати підтримку захоплень у його роботі. Він має бути повністю залученим до навчального процесу, потребує негайної підтримки у вигляді оцінки практичного використання засвоєного матеріалу.

Теоретик – йому потрібен деякий час, щоб дослідити зв'язки між ідеями та ситуаціями. Тьютор повинен завжди заохочувати питання, спроби та дослідження теоретиків.

Мислитель - захоплюється навчальними завданнями, де є час глибоко думати та давати змістовні відповіді. Як правило, глибина відповіді у дистанційному навчанні вища, ніж у традиційному.

Активісти та прагматики – більш екстраверти.

Теоретики та мислителі – більш інтраверти.

Крім того, тьютору буде корисно знати рівень комп'ютерної підготовки студента та його рівень підготовки до дистанційного навчання.

Канали сприйняття інформації

Канали сприйняття ґрунтуються на фізичних способах сприйняття й одержання нової інформації. Фізіологи і нейролінгвістичні програмісти

Тривожність та розлад студенти можуть відчувати на початку курсу

розділяють їх на візуальну, аудіальну та кінестетичну системи. Лінгвісти вважають ці стилі каналами сприйняття і розділяють їх на зоровий, слуховий і кінестетичний. Психологи розділяють їх на зорові, слухові та кінестетичні модальності. Використання термінів у педагогічній літературі досить строкате.

Зоровий канал сприйняття — це когнітивна здатність сприймати нову інформацію переважно за допомогою зору. Знаки нової інформації, на які реагує носій цього стилю в процесі сприйняття й обробки, - це: яскравість, розмір, колір, його насиченість, сила і чистота, контрастність,

фактура, форма і симетрія. Ми виділяємо два типи зорово-сприймаючих учнів: вербалісти (тобто ті, що бачать слова, їхнє написання) і іконісти (тобто ті, що бачать картинку, образ). Якщо, наприклад, вербалісту потрібно запам'ятати слово СОНЦЕ, він прийде до цього тільки побачивши немовби "внутрішнім" зором усі складові цього слова - букви с-о-н-ц-е. Іконіст же, що мислить образами, запам'ятає це слово за асоціацією з образом самого сонця.

Читання як пізнавальна діяльність легко засвоюється як вербалістами, так і іконістами.

Більшість людей візуального типу (візуали) повинні бачити те, що вони вивчають, інакше вони просто не сприймуть інформацію. Без візуальної підтримки рівень запам'ятовування в них упаде наполовину або навіть нижче. Через високий відсоток учнів візуального типу (наприклад, 70 % у США) шкільна система працює на основі візуальних передумов (наочні приладдя, текстові матеріали). Телебачення і відео значно сприяє візуальному процесу. У тесті візуал сприймає такі слова: *бачити, оглядати, зображення, вигляд, дивитися, спостерігати, оглянути, помітити, споглядати, виглядати, видовище, мати.*

Учні, що сприймають на слух (аудіали), у отриманні й обробці нової інформації реагують, переважно, на висоту тону або звуку, темп, голосність, ритм, тембр і резонанс. Ці учні поділяються на дві підгрупи: аудіальні (ті, що краще сприймають, слухаючи інших), і мовні (ті, що краще сприймають, коли говорять самі по собі і слухають тільки самих себе). Першим потрібне пояснення викладача до всіх інструкцій, другим необхідна їхня власна мовна «обробка». У тексті вони сприймають такі слова: *чути, слухати, гармонія, галас, дзвонять дзвони, дослухатися, дисонанс, звучати, звук, лунати, чутно, чутність, бути чутним.*

Моторно-сприймаючі учні (кінестетики) під час отримання нової інформації спираються на рух. (Раніш моторний канал сприйняття називався «руховою пам'яттю»). Найбільш важливі для них у взаємодії з новою інформацією – це: частота, тиск, тривалість дії й інтенсивність уваги. «Моторні» учні можуть бути розділені на дві підгрупи: кінестетичні (вчаться, використовуючи ноги і руки та емоції, що виникають) і механічні (у процесі навчання використовують пальці). Вони сприймають світ через почуття. Їм подобається відчувати близькість і тепло інших людей, доторкатися під час розмови до руки або плеча. У тексті кінестетик сприймає такі слова: *безпечний, рух, торкати, торкатися, зручний, досліджувати, швидко, обробити, опрацювати, вловити, сприйняти, відчутти, тиск, відчувати, випробувати, перевірити.*

Іншим люди кінестетичного типу часто здаються повільними або навіть нудними. Це тому, що їм потрібно «схопитися» за інформацію, а потім «відчутти» її, перш ніж прийняти рішення. Найчастіше такі люди

найкраще працюють, якщо можуть користуватися рукам. Такий спосіб емоційної обробки інформації займає багато часу, і звичайно люди візуального й аудіального типів ідуть уперед.

Більшість людей має первинний і вторинний канали сприйняття. Невелика кількість людей не має переваг і для них усі канали сприйняття або навчання однаково гарні. Труднощі в навчанні виникають у студентів з яскраво вираженим каналом сприйняття, якщо він не відповідає способам і стилю викладання.

Викладач для формування різнобічного мислення повинен розвивати у студента гнучкість і здатність використовувати всі три способи збору й обробки інформації.

Одержавши дані тестів за визначенням каналів сприйняття, необхідно усвідомити свої переваги в сприйнятті інформації, а потім прагнути збалансувати всі три види. Для цього можна використовувати діалоги самодопомоги, де застосовані слова є характерними для візуального, аудіального, і кінестетичного типів обробки інформації.

Навчання як процес буде легким і природним, якщо відкрити у собі допитливість. У візуала їй сприяють цікаві ілюстрації, схеми, діаграми, приємні для погляду. Увагу та цікавість аудіалів привертають музика, що стимулює діяльність, і незвичні звуки, що супроводжують появу будь-якої інформації. Для кінестетиків підтримка цікавості та інтересу краще за все відбувається, якщо їм запропонувати щось зробити самотужки, наприклад побудувати схему або діаграму.

Щоб підтримати інтерес слухачів, викладачі повинні поєднувати різні стилі навчання. Але треба пам'ятати, що немає чистих візуалів, аудіалів або кінестетиків. Багаторічні спостереження виявили, що майже 60 % людей є візуалами, 35 % – кінестетиками і тільки 1 % – аудіалами. Ми завжди користуємось всіма видами почуттів. Просто який-небудь спосіб сприйняття ми звикли вважати зручнішим. Щоб вирватись з відокремленості стереотипів, слід ризикувати, експериментувати та відкривати нові можливості. Треба пам'ятати, що метою дистанційного навчання, як і будь-якого навчання взагалі, є самовдосконалення.

Проблема

Відсутність для початківців матеріалів про те, як навчатися дистанційно

З'ясовано, що спроможність запам'ятати інформацію, якщо вона нецікава (або запропонована діяльність нецікава), наближається до нуля. Як можна це подолати? Дуже просто – використовуючи розподілене повторення. У дистанційному навчанні при наданій свободі часу ми можемо використовувати його ефективніше,

вдосконалюючи окремі фрагменти своєї діяльності поступово крок за кроком. При цьому дуже корисно заздалегідь обмірковувати послідовність діяльності, або достатність отриманих навчальних матеріалів,

використовуючи суто позитивні настанови і силу мислення. Деякі психологи вважають, що п'ять хвилин візуалізації коштують двох годин реальної діяльності. Викладачі повинні розуміти, що у дистанційному навчанні найважливішою перевагою слухача є гнучкість розуму та його здатність до змінювання. Доведено, що при повному заглибленні у відтворювану діяльність можливість воскресити у пам'яті отриману інформацію значно зростає. Перефразуючи Альберта Ейнштейна, можна сказати, що знання – це не просто колекціонування інформації, але й усвідомлення, де її можна знайти.

4.5. Персональне навчальне середовище

*Ми змінили своє оточення так
радикально, що тепер повинні змінити
себе, щоб жити в цьому новому оточенні.
Норберт Вінер*

Важливим для студента є наявність персонального навчального середовища (ПНС), поняття яке з'явилося кілька років тому в західній літературі і яке пов'язане з практичним застосуванням ідей e-learning 2.0 (організація навчання у мережевому середовищі з використанням великих обсягів неструктурованої інформації).

ПНС - це не конкретний додаток або сервіс, а особливий підхід до реалізації процесу навчання.

ПНС - це скоріше власне інформаційне середовище, що його будує навколо себе людина, з метою задоволення власних навчальних потреб (досягнення відповідних навчальних цілей), а інструменти web 2.0, в цьому аспекті, виступають лише одним з допоміжних засобів організації власного інформаційного середовища.

Перші кроки до визначення сутності та структури персонального навчального середовища в 2005 році зробив Скотт Уїлсон. Він називав цю концепцію «майбутній віртуально-навчальний простір». Згодом, в 2006 році, вчений сформулював ідеї персонального навчального середовища як явища, яке змінить традиційну освітню систему [224]. На його думку, персональне навчальне середовище забезпечує зв'язок між соціальними сервісами та користувачами для задоволення потреб останніх в ході аналізу інформації, спрямованого на спільне використання і роботу над ресурсами. Воно дозволяє фільтрувати інформацію в межах контексту і організовувати взаємодію між людьми і їх групами, реалізує концепцію неформального навчання протягом усього життя. Персональне навчальне середовище в перспективі уніфікує платформи різних інструментів і зводить їх до загального стандарту.

Джордж Сіменс розглядає ПНС з такої позиції [203]: «Воно (середовище) не є структурним об'єктом, програмою або системою управління навчанням. За своєю суттю - це набір інструментів, пов'язаних концепцією відкритості, здатності до взаємодії і управління з боку учня.

Персональне навчальне середовище складається з двох елементів: інструментів та концептуальних понять. Проблема в тому, що ми намагаємося обговорювати персональне навчальне середовище так, нібито воно було виключно об'єктом на кшталт LMS або CMS. Але якщо ці середовища існують, то вони надто персоналізовані. Моє середовище може сильно відрізнятись від середовища колеги і складатися з дуже різних наборів інструментів».

Американські фахівці асоціації «Educause» визначають ПНС як інструменти, спільноти і послуги, які складають освітні платформи студентів з метою спрямування власного вчення і досягнення освітніх цілей.

Персональне - означає, що в ході роботи студент визначає свої цілі і відповідно до них використовує зручні йому соціальні сервіси web 2.0 для пошуку, обробки і створення інформаційних ресурсів. Наприклад, в Twitter ви самі вибираєте, за якими людьми прямувати, задаєте особливі (власні) умови пошуку інформації. Крім того, соціальні сервіси web 2.0, які використовує куратор, теж можуть бути різноманітними та можуть використовуватися по-різному (для пошуку, обробки або створення інформації).

Середовище - описує деякий простір, в якому досягаються певні цілі. Коли ми розмовляємо про простір, дослідники мають на увазі набір певним чином пов'язаних між собою умов, які можуть впливати на людину.

Ідея персонального навчального середовища полягає в тому, що люди (викладачі, студенти, куратори) повинні не просто пасивно споживати інформацію, що отримується з обмеженого числа запропонованих їм джерел, а користуватися відразу безліччю інформаційних ресурсів, систематизувати і порівнювати отримані знання а отже, в загальному підсумку самостійно створювати нові джерела інформації.

Орієнтовний алгоритм створення персонального навчального середовища може бути таким:

- Створіть аккаунт на Gmail.com, Twitter.com, Facebook.com.
- Створіть свій блог (наприклад <http://blogger.com>), напишіть про себе.
- Зареєструйтеся в співтоваристві.
- Створіть свої канали на Diigo, Delicio, Feedly.
- Напишіть свій блог (бажано з посиланнями).
- Підключіть користувачів з Twitter.
- Розкажіть про це у вашому блозі (twitter, ning).
- Створіть свою мережу зв'язків (twitter, facebook).
- Вивчайте особливості ваших інструментів.

- Слідкуйте за змінами через Twitter, RSS-канали netvibes.com чи інші агрегатори.

За своєю структурою ПНС створюється самостійно, і тому відповідальність за організацію роботи покладається на студента.

Таким чином, **відбір інструментів для ПНС - справа суто особиста, яка залежить від цілей автора.** Але чим багатше це середовище, тим більше навчальних можливостей з'являється у користувача Інтернету. Тому рекомендується його постійно розвивати з урахуванням нових можливостей соціальних сервісів. Ідея ПНС полягає в тому, що ми повинні бути активними і користуватися безліччю інформаційних ресурсів, систематизувати і порівнювати отримані знання, а також самостійно створювати нові джерела інформації.

Отже, основні підходи, що сформувалися до поняття і структури ПНС, можна узагальнити таким чином:

- це ті соціальні сервіси, які використовує користувач для організації своєї роботи (з метою задоволення освітніх потреб);
- це не тільки інструменти web 2.0, але і люди, газети, журнали, книги, відвідування конференцій, спілкування між людьми в реальному часі, все, що використовує людина для навчання;
- ПНС - це не конкретна програма або служба, а особливий підхід до реалізації навчання, у тому числі з використанням сервісів web 2.0.

Середовище може виникнути органічно в процесі персонального розвитку особистості з використанням інформаційних технологій, але його можна розвивати й удосконалювати усвідомлено і вчити цього інших. Для цих цілей необхідно мати модель, яка дає такі переваги:

- 1) звужує варіанти гарного початку;
- 2) дає деякий напрям;
- 3) робить процес більш методичним.

На даний час існують чотири моделі, які витримали випробування часом.

Загальна модель

Модель описана Мілліганом і базується на інструментах, які дозволяють студентам:

- Спілкуватися в мережі.
- Контролювати свої навчальні цілі.
- Управляти діяльністю, де вони беруть участь.
- Інтегрувати їх навчання.

Модель Хіберта

Модель Джеремі Хіберта враховує навчання в минулому, сьогоденні і майбутньому і складається з таких елементів:

- Збір: агрегування, зберігання, організація і фільтрація контактів, артефактів та інформації.

- Рефлексія: рецензування, підключення концепції, синтез, блоги, робота в публічних групах.
- Підключення: людей та інформації, групових формувань із загальними цілями та інтересами.
- Публікація: вибір, зміна, об'єднання; е-портфоліо, блоги і т. ін.

Модель 232С

У цій моделі, створеної Крісом Сісамсом, блог особистого простору служить концентратором діяльності і є вузлом колективної діяльності (мережі). Модель включає такі заходи:

- Зібрати: зібрати статті, інструменти, дані, зображення і ресурси.
- Зв'язати: обмінюватися ідеями, передавати інформацію, задавати питання, міркувати, відповідати, коментувати і уточнювати.
- Створити: генерувати ідеї, дослідження.
- Співпрацювати: синтезувати, працюючи з однолітками.

Модель Мартіна

Модель Мішеля Мартіна включає в себе пізнавальні етапи обробки та прийняття рішення. Вона складається з таких елементів:

- Збір: збір інформації з блогів, пошукових систем, закладок, журналів, контактів.
- Обробка: блоги, замітки, замальовки, закладки, перепрофілювання.
- Навчання: робити експерименти.

4.6. Персональна навчальна мережа

Персональне навчальне середовище - це не тільки комфортне середовище для здійснення діяльності, але і засіб створення персональної навчальної мережі, мережі, де ми можемо взаємодіяти не тільки з нашими прямими колегами, але і з їх партнерами по спільній діяльності (рис. 4.1). Це істотно розширює наше коло спілкування, дає можливість одержувати набагато більше професійної інформації. Така мережа постійно змінюється, але практично на будь-якому етапі є постійні зв'язки, які сприяють створенню «спільнот практики».

«Співтовариства практиків являють собою групи людей, які захоплені комплексом проблем конкретної теми, поглиблюють свої знання та досвід у цій галузі, взаємодіючи між собою на постійній основі» (визначення Вегнера, 2002).

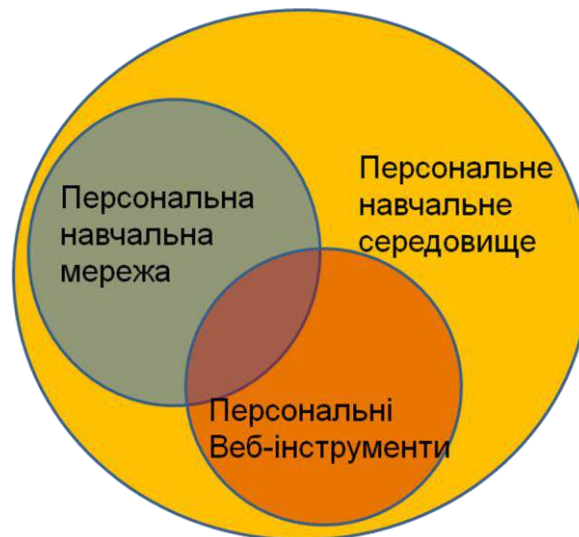


Рис 4.1. Персональне навчальне середовище

Персональна навчальна мережа допоможе:

- просіяти всі дані і відібрати ту інформацію, яка буде найбільш корисна саме для вас;
- знайти навчальні ресурси;
- знайти відповіді на ваші запитання, коли ви спробуєте застосувати результати навчання на практиці;
- ділитися своїм досвідом в діалозі.

Персональні навчальні мережі можна розглядати як «зону найближчого розвитку», яку визначив Л. С. Виготський [71]. На його думку, взаємодія із соціальним середовищем, в тому числі з іншими особистостями, має важливе значення для сприяння когнітивному росту і отримання знань. Навчання передбачає відповідну соціальну природу і процес, при якому учень росте в інтелектуальному плані. Правильно спроектована персональна навчальна мережа істотно полегшує навчальний процес, вона повинна бути простою та ефективною.

На базі ПНС та ПН-мережі може розвиватися краудсорсинг, ідея якого була запропонована Джеффом Хоу в 2006 році як об'єднання моделі Вікі і аутсорсингу [155]. За Хоу, кваліфіковані односторонні співпрацюватимуть через Інтернет для надання дешевих послуг різним організаціям.

Прикладом краудсорсингу може бути педагогічне проектування нових дистанційних курсів, до якого мають бути залучені фахівці різних напрямків. Така розробка дистанційного курсу забезпечує високу якість при низьких фінансових витратах.

Десять порад для використання персональної навчальної мережі [87]:

1. Зберігати дух співробітництва як рушійну силу. Персональні навчальні мережі - це мережі для спільної роботи, де важливо не те, що треба отримати, а те, що треба дати. Співпраця створює

загальну платформу і дозволяє бачити ваші інтереси. Соціальна відповідальність є кращою мотивацією.

2. Зареєструватися в інтернет-спільнотах Edmodo або Ning і створити власні віртуальні простори.
3. Зареєструватися в групах Meetup, Google +, Skype.
4. Пам'ятати, що персональна навчальна мережа - це відкритий обмін інформацією.
5. Ставити запитання.
6. Бути активним учасником.
7. Дотримуватися веб-етикету.
8. Створити професійні та особисті акаунти.
9. Створити цільову сторінку. Це гарна ідея, об'єднати всі акаунти на цільовій сторінці. Це простір, де можна демонструвати свої проекти.
10. Залучати новачків.

Інструменти і стратегії для налагодження продуктивної персональної навчальної мережі [87]:

1. Використовуйте Diigo, Evernote, pocket для створення соціальних закладок.
2. Використовуйте RSS-агрегатори, щоб підписатися на блоги.
3. Створюйте власну платформу блогів на WordPress або blogger.com.
4. Діліться на Twitter посиланнями. Twitter є інструментом, який найбільш часто використовується серед вчених для розширення персональної навчальної мережі. LinkedIn, Facebook і Google+ також забезпечує доступ до різних типів мереж.
5. Перегляньте свої ролі. Розгляньте свій стиль роботи при розробці конкретного підходу до вашої персональної навчальної мережі.
6. Об'єднайте свої ресурси. Такі програми, як HootSuite, дозволяють агрегувати всі облікові записи соціальних медіа в одному інтерфейсі.
7. Пройдіть безкоштовні курси (за наявності таких), щоб дізнатися про персональну навчальну мережу.
8. Будьте в курсі нових інструментів.
9. Прискорюйте процес входу в систему за допомогою установлення додатків управління паролями.
10. Поділіться своїми власними знаннями з іншими педагогами на сайті або в блозі.

Ховард Рейнгольд виклав вісім ключових думок про те, як побудувати свою власну мережу [105]:

 Explore	Дослідження. Відкритість для нових ідей, знань, пошук фахівців, колег по навчанню
 Search	Пошук. Використання Diigo, Delicious, та ін. Іля пошуку досвіду у галузях, які вас цікавлять. ваша мета виявлення людей і потенційних джерел, які можна додати до вашої особистої мережі
 Follow	Дотримання. Слідуйте за кандидатами через RSS, Twitter. Визначте, чи є вони гідними членами вашої мережі. Чи є інформація, яку вони розміщують, точною? Як багато корисного в їх повідомленнях?
 Tune	Налаштування. Підтримуйте налаштування своєї мережі, видаляйте нецікавих учасників і додавайте нових кандидатів, виділяйте лідерів
 Feed	Подача. Інформація, з якою ви стикаєтеся, може бути цікава іншим. Поділіться нею з ними
 Engage	Участь. Не забувайте дякувати людям за цікаву інформацію
 Inquire	Отримання інформації. Будуйте взаємовигідні відносини з учасниками вашої мережі
 Respond	Відповіді. Відповідайте на запити, що зроблені до вас. Дотримуйтесь мережевого етикету

Стратегія розробки персональної навчальної мережі описана у роботі [89].

Занурення. Вся стратегія ПНМ залежить від використання та розуміння ролі соціальних сервісів у формуванні мережі. Важливе значення має розуміння того, як вони працюють та можуть бути використані разом.

Вчимося читати соціальні ресурси. Хоча ситуація поліпшується, традиційні пошукові системи в даний час не підходять для читання соціальних ресурсів. Є ряд соціальних пошукових систем масової інформації та інструментів, які важливі для розуміння. Спеціалізовані інструменти пошуку, такі, як Technorati, GoogleBlogSearch або WhosTalkin, дозволяють отримувати кращі результати пошуку.

Зміцнення мережі. Створення контенту є важливим напрямком діяльності, яка може включати написання та обмін блогами, змістом та посилання на ресурси. Також важливі відгуки про внесок інших для соціальних зв'язків.

Знай свої підключення. Завдяки постійній взаємодії, куратор знає навички своїх колег в мережі. Це дозволяє направити користувачів до тих,

хто більш досвідчений в окремих областях, особливо нових. Ці взаємодії приносять користь у розширенні своїх мереж.

Увага мережі в навчанні. ПНМ призначені для сталого, довгострокового зв'язку учасників мережі.

4.7. Студент у відкритих курсах

Дослідження про те, як люди вчаться в MOOCs [152], свідчать, що багато студентів, які не закінчують MOOC часто дуже задоволені своїм навчанням, тому що вони досягли того, що вони мали намір зробити .

Потрібні нові способи підтримки студентів у плануванні, досягненні і відображенні.

У цьому дослідженні було встановлено що учні, які беруть участь в навчальному процесі:

1. Споживають знання. Студенти виявляють знання, які їм необхідні в матеріалах курсу, через самонавчання, людей, з якими вони взаємодіють, включаючи інших студентів, викладачів і навіть людей поза курсом, у тому числі й сім'ю, друзів або колег.

2. Створюють нові знання, нові ресурси і розширюють надані ресурси. Ці нові ресурси являють собою динамічний, вірний і індивідуально орієнтований погляд на знання учнів.

3. Контактують з людьми, в тому числі однолітками, які поділяють інтереси або цілі, а також зв'язок із знаннями. Контакти можуть бути вільними, взаємними або односпрямованими.

4. Впроваджують нові знання як офіційно у вигляді звітів, так і неофіційно (як роздуми, ідеї, рейтинги і інший контент). Ці нові ресурси можуть використовуватися іншими студентами і викладачами.

Всі чотири типи поведінки найбільш ефективні у відкритих мережах, оскільки ці мережі розширюють охоплення і максимізують потенційну вигоду, яку кожен учень отримує завдяки взаємодії з іншими.

4.8. Рефлексія у навчанні

Формальне повторення відомих навіть складних процесів діяльності не веде до формування нових об'єктивних засобів, а отже, і до нових способів діяльності. Для того щоб вони з'явилися, потрібно, щоб сама діяльність стала предметом спеціальної обробки (в тому числі аналізу і оцінки), щоб на неї була спрямована нова, вторинна діяльність. Тобто повинна з'явитися **рефлексія** стосовно вихідної діяльності.

Її специфічна задача полягатиме в тому, щоб виділити у сконструйованому процесі діяльності якісь нові утворення, що могли б слугувати засобами для побудови нових процесів діяльності. При цьому необхідно їх порівнювати з вже існуючими системами засобів діяльності, системами задач, об'єктів і продуктів її. Результатом рефлексії буде оформлення якихось нових об'єктивних засобів побудови діяльності.

Оскільки вони вже стануть певною дійсністю, з'явиться можливість засвоєння їх у формі способів діяльності і розвитку тих розумових здібностей, що необхідні для їхнього задіяння. Ці здібності будуть істотно відрізнятися від тих, що мали б розвиватися у процесі діяльності без супроводження її рефлексією.

Отже, щоб побудова різноманітних процесів діяльності сприяла потрібному розвитку особистих здібностей, необхідна водночас наявність вторинної рефлексивної діяльності. Ця діяльність повинна визначати нові засоби, формувати їх у вигляді об'єктивних способів діяльності та стати метою подальшого засвоєння і використання у побудові

Рефлексія -
уявний чи
чуттєвий процес
усвідомлення
людиною своєї
діяльності.

нових діяльнісних форм і процедур із забезпеченням розвитку відповідних розумових здібностей.

Рефлексивне виділення і оформлення засобів і способів діяльності – це дуже складна справа. Ось чому людство виділило цю діяльність з процесів засвоєння, створивши методологію визначення нових засобів і способів як спеціалізовану діяльність. Тобто саме засвоєння у навчанні має бути організоване як особлива діяльність.

Прийом рефлексії має своє місце в технології організації освітньої діяльності, і його використання - показник професіоналізму педагога, у тому числі дистанційного.

Рефлексія - уявний чи чуттєвий процес усвідомлення людиною своєї діяльності. Цілі рефлексії: згадати, виявити й усвідомити основні компоненти діяльності - її зміст, типи, способи, проблеми, шляхи їхнього вирішення, отримані результати і т. ін. Без розуміння способів свого навчання, механізмів пізнання і мислення студенти не зможуть засвоїти ті знання, які вони отримали в дистанційному навчанні. Якісна рефлексивна діяльність дистанційних студентів є основою успіху всього освітнього процесу.

Рефлексія допомагає студентам сформулювати одержувані результати, перевизначити цілі подальшої роботи, скорегувати свій освітній шлях. Якщо фізичні органи чуттів для людини є джерелом її зовнішнього досвіду, то рефлексія - джерело внутрішнього досвіду, спосіб самопізнання і необхідний інструмент мислення. Рефлексивна діяльність дозволяє студенту усвідомити свою індивідуальність, унікальне призначення, що випливає з аналізу його діяльності, продуктів, оскільки студент виявляє себе в тих пріоритетних областях буття і способах діяльності, що близькі його індивідуальності.

У ході дистанційного навчання періодично проводиться обговорення і коректування поставлених студентами цілей. Студенти і вчитель аналізують, як досягаються їхні цілі: чи звужуються вони, чи

розширюються; чи додаються нові цілі і т. ін. Виниклі проблеми студенти виражають за допомогою питань, наприклад: «Як мені навчитися швидко набирати текст? Як правильно вступити в дискусію електронною поштою?»

Зазначимо, що відображення багатства почуттів і відчуттів - невід'ємна частина дистанційного навчання. За відсутності очних контактів особливо важливо знайти більше способів вираження свого внутрішнього світу й емоційного стану. Цього необхідно вчити дистанційних студентів. Тому і самому педагогу не слід скупитися на вербальне відображення свого стану, у тому числі й у писемній формі.

Дуже важливо не тільки виразити свої результати, що, до речі, є завжди, але і детально проаналізувати і викласти способи, чи навіть системи способів - технологій, завдяки яким вдалося досягти цих результатів.

Згідно з Керол Роджерс [191], чотири критерії впливають з роботи Дьюї, які характеризують рефлексію:

1. Рефлексія - це процес створення сенсу, який переміщує студента з одного досвіду в інший з більш глибоким розумінням його відносин і його зв'язків з іншими переживаннями і думками.

2. Рефлексія - це систематичний, строгий спосіб мислення, з його корінням в науковому дослідженні.

3. Рефлексія повинна відбуватися в співтоваристві, у взаємодії з іншими.

4. Рефлексія вимагає відносин, в яких цінуюється особисте і інтелектуальне зростання самого себе та інших.

Стратегії рефлексії можуть включати [200]:

1. Написання щоденника або блога.
2. Створення відео.
3. Стратегія критичних друзів.

Студентів треба вчити рефлексії, тому необхідно наприкінці занять глибоко вивчати та обговорювати рефлексивні питання [218]; наприклад, використати 15 рефлексивних питань:

1. Визначте деякі з ваших найскладніших навчальних моментів. Чому вони виникли?

2. Визначте деякі з ваших найсильніших навчальних моментів. Що спричинило їх появу?

3. Що найважливіше ви дізналися особисто? А в команді?

4. Коли ви зрозуміли, що прийшли до свого остаточного кращого результату?

5. Як ваше рішення пов'язане з ситуаціями і проблемами в реальному світі?

6. Що найбільше заважає вашому прогресу?

7. Наскільки добре ви і ваша команда спілкувалися в цілому?

8. Якими були ваші товариші по команді, які допомогли вам дізнатися чи подолати перешкоду?

9. Як ви допомогли іншим в командному процесі?

10. Чи були ваші цілі в основному підтримані, і наскільки Ви відхилилися від них, якщо вони є?

11. Що ви виявили як ваші найсильніші сторони? Ваші найбільші недоліки?

12. Що б ви зробили по-іншому, якби знову підходили до тієї ж проблеми?

13. Що б ви робили інакше з особистої точки зору наступного разу, коли б працювали з тією ж групою або іншою?

14. Як ви можете краще підтримувати і заохочувати своїх товаришів по команді до майбутніх проектів?

15. Як ви будете використовувати те, чого навчилися, в майбутньому?

У таксономії Блума при формулювання цілей виділяють фактичні, процедурні, алгоритмічні та метазнання. Це означає, що у завданнях курсу повинні бути цілі, орієнтовані на метазнання за якими стоїть метапізнання. Тобто процес метапізнання, який має відношення до рефлексії, стає керованим.

Метапізнання - це усвідомлення розумових процесів, виявлення і опис стратегії, які використовує студент в процесі навчання і вирішення навчальних проблем (<http://www.rediquet.com/metacognition/>). Воно дозволяє впливати, змінювати свої розумові процеси і використовується в процесі рефлексії та оцінювання навчальної розумової діяльності.

Стратегії метапізнання:

1. Ставити запитання про своє мислення, шукати закономірності і визначати використовувані стратегії.
2. Знати свої звички мислення, які найчастіше використовуються.
3. Описати кроки, які виконуються для завершення завдання, використовувати внутрішній голос, написати послідовність дій.
4. Усвідомити бар'єри ефективного мислення і уникати вирішення ключових завдань у стані втоми.
5. Спробувати альтернативні стратегії щодо стимулювання ідеї. Намалювати карту пам'яті, використовувати в списку інший колір, піти на прогулянку.

Питання про мислення, які повинен задавати студент:

1. Коли ви приймаєте рішення, який відбувається внутрішній діалог?
2. Яким ситуаціям для мислення ви віддаєте перевагу?
3. Які переконання, цінності та перспективи впливають на ваше мислення?
4. Що надихає вас на кращі ідеї? Що ви робите, коли з'являється чудова ідея?

5. Що змушує вас думати?

Прийоми для метапізнання

- Документація та примітки - неформальна процедура збереження записів своїх думок для аналізу процесу мислення.
- Процедура «Що змусило вас змінити своє мислення?» Вона показує, як змінилося мислення протягом навчального досвіду.
- Що змушує вас говорити це? Потужне питання для заохочення більш глибокого мислення.

І останнє, що дуже важливо для навчання, це можливість оцінювати рефлексію за таксономією Блума [179], що складається з 4х частин:

- Таксономія рефлексії (загальні поняття).
- Рефлексивний студент.
- Рефлексивний учитель.
- Рефлексивний лідер.

Тобто за описом рефлексії студента, викладача, лідера ми можемо вказати, якого рівня таксономії Блума досягли учасники навчального процесу та які лідерські якості студент у себе сформував.

Рівні таксономії Блума за результатами рефлексії

Рівні таксономії Блума	Загальна рефлексія	Рефлексія студента
Пригадування (із чим я почав працювати?)	Що я зробив?	Яке було завдання? Як воно було виконане? Я виконав вчасно?
Розуміння	Що було важливо в тому, що я зробив? А я досяг свої мети? Чи досяг її повністю?	Чи правильно я розумію частини завдання і як вони пов'язані? А моя відповідь повністю покриває всі частини завдання? Де це вписується в те, що ми вивчаємо?
Застосування	Коли я робив це раніше? Де я можу використовувати це знову?	Як було це завдання схоже на інші завдання? Чи існують способи, щоб адаптувати його до інших завдань? Де я можу використовувати це (зміст, продукту чи процесу) в моєму житті?
Аналізування	Як я бачу форми і відносини в тому, що я зробив?	Чи були стратегії, навички та процедури, які я використовував ефективно в цьому завданні? Які закономірності я бачу в моєму підході до роботи? Які були

		використані підходи - вони було ефективними?
Оцінювання	Як добре я зробив? Що вийшло? Що потрібно поліпшити?	Те що ми вивчаємо - це важливо? Я зробив ефективну роботу і розповів іншим? Що я дізнався про мої сильні і слабкі сторони? Як я розвиваюся як учень?
Створення	Що я повинен робити далі? Який мій план?	Як я можу краще використовувати свої сильні сторони, щоб поліпшити результат? Які кроки мені потрібно зробити або які використовувати ресурси для задоволення моїх проблем? Які пропозиції у мене є для покращення умов навчання?

4.9. Критичне мислення

4.9.1. Історія

Термін «критичне мислення» для опису освітньої мети вперше використав американський філософ Джон Дьюї (1910), який частіше називав його «рефлексивним мисленням». Він визначив критичне мислення як активний, постійний і ретельний розгляд будь-якої віри або передбачуваної форми знання для подальших висновків, до яких воно прагне. Докладно про це сказано в енциклопедії Стенфорда (<https://plato.stanford.edu/entries/critical-thinking/>).

Було визначено, що таксономія Блума в пізнавальних освітніх цілях включала здатності критичного мислення. Енніс запропонував 12 аспектів критичного мислення як основи для досліджень в галузі викладання та оцінювання спроможності критичного мислення. Дослідники розробили стандартизовані тести навичок і умінь критичного мислення.

4.9.2. Визначення критичного мислення

Існує багато визначень критичного мислення. Енніс (2016) перераховує 14 філософських наукових визначень і три словникові визначення.

Педагоги під критичним мисленням розглядають як мінімум три його функції.

1. Змусити людину задуматися про те, у що вірити або що робити.
2. Допомогти людині виконати стандарти адекватності і точності, відповідні до мислення.

3. Задовольнити відповідні стандарти мислення до деякого порогового рівня.

Можна підсумувати основну концепцію, яка включає в себе ці три функції, кажучи, що критичне мислення - це ретельне цілеспрямоване мислення.

4.9.3. Критичний процес мислення

Дьюї проаналізував процес критичного мислення та визначив п'ять етапів:

1. Виникнення пропозицій, в яких розум перескакує вперед до можливого рішення.
2. Інтелектуалізація труднощів чи здивування в розв'язуванні проблеми, питання, для яких потрібно шукати відповідь.
3. Використання однієї пропозиції за іншою як провідної ідеї або гіпотези для ініціювання та керування спостереженнями та іншими операціями під час збирання фактичного матеріалу.
4. Розумова розробка ідеї або припущення (міркування в тому сенсі, в якому міркування є частиною, а не цілим).
5. Перевірка гіпотези явним або творчим процесом.

Можливо, найкращий спосіб концептуалізації процесу критичного мислення - це контрольний список, де події компонента можуть зустрічатися в різних порядках, вибірково і не раз. Ці події компонента можуть включати: 1) зауваження труднощів; 2) визначення проблеми; 3) поділ проблеми на керовані під задачі; 4) формулювання безлічі можливих рішень проблеми або підзадачі,

4.9.4. Компоненти процесу

Види розумових дій людини

Будемо розрізняти види розумових дій і подій, які можуть відбутися в процесі критичного мислення.

- **Спостереження:** зауважує щось в безпосередньому навколишньому середовищі, відзначає результати експерименту або систематизує.
- **Почуття:** відчуває себе спантеличеною або невпевненою в чому-небудь. Одна людина хоче виявити цей подив. Інша відчуває задоволення, як тільки хтось дав відповідь.
- **Подив:** формулює питання, яке потрібно вирішити.
- **Уява:** думає про можливі відповіді.
- **Висновок:** робить висновок після того, як буде зібрано достатню кількість відповідних доказів.
- **Знання:** використовує накопичені знання предмета для отримання можливих відповідей або для виведення очікуваного відповідно до припущення.

- **Експериментування:** розробляє і проводить експеримент або систематичне спостереження, щоб з'ясувати, чи будуть отримані результати давати відповіді.
- **Консалтинг:** знаходить джерело інформації, отримує інформацію від джерела і приймає рішення щодо її прийняття.
- **Ідентифікація та аналіз аргументів:** зауважує аргумент і розробляє свою структуру і контент як попередню оцінку. Це важлива частина процесу критичного мислення, в якому аналізуються аргументи для різних позицій стосовно проблеми.
- **Судження:** приймає рішення на основі накопичених доказів і міркувань.
- **Рішення:** приймає рішення про те, що робити або яку політику прийняти.

Фактори, що ініціюють критичне мислення

Можна виділити фактори, які блокують або ініціюють критичне мислення:

- **Уважність:** не можна критично мислити, якщо не розуміти проблему, про яку потрібно подумати. Щоб бути критичним мислителем, треба бути уважним до свого оточення, помічати не тільки те, що відчувається, а й джерела здивування в отриманих повідомленнях і в своїх власних переконаннях і поглядах.
- **Звичка до розслідування:** готовність мислити критично потребує розумової енергії та ініціативи. Що може забезпечити цю енергію? Любов до дізнання або, можливо, просто звичка до розслідування. Готовність до розслідування - це центральна сила критичного мислення, яка охоплює всі інші.
- **Впевненість у собі:** відсутність впевненості в своїх здібностях може блокувати критичне мислення.
- **Мужність:** готовність мислити критично вимагає інтелектуальної мужності.
- **Неупередженість:** догматичне ставлення буде гальмувати критичне мислення. Готовність мислити критично вимагає відкритості в сенсі готовності досліджувати питання, на які людина вже дала відповідь, але додаткові докази або міркування можуть змусити людину відповісти по-іншому.
- **Готовність призупинити судження:** готовність критично мислити вимагає готовності призупинити розгляд при вивченні альтернатив.
- **Довіра до розуму:** інтуїція, уява та емоції відіграють важливу роль в адекватній концепції критичного мислення, яка називається «конструктивним мисленням».
- **Пошук істини:** пошук істини ініціюється критичним мисленням. Прагнення шукати істину в конкретних ситуаціях критичного

мислення - це бути добре поінформованим, з огляду на серйозні точки зору, відмінні від своїх; шукати альтернативи; призупиняти рішення, коли доказів недостатньо; прийняти позицію, коли доказів, що підтверджують його, досить.

4.9.5. Критичні розумові здібності

Спостережні здібності: ретельне і точне спостереження (відчуття, чіткі і точні формулювання спостереження) вимагає спеціальної експертизи і практики. Це допомагає виявляти здатність розпізнавати і брати до уваги чинники, які роблять спостереження більш-менш надійним.

Емоційні здібності: емоції, які призводять до критичного процесу мислення - це здивування, бажання вирішити проблеми і задоволення в досягненні бажаного результату. Освіта, яка вимагає критичного мислення як мети, має тільки направити ці емоції і не задушити їх.

Здатності запитування: критичний процес мислення потребує перетворення почуття здивування в ясні питання. Формулювання питання вимагає використання мови, яка в контексті є однозначною і точною.

Здатності уяви: мислення, спрямоване на пошук правильного причинного пояснення загального явища або конкретної події, вимагає здатності уявляти можливі пояснення. Розмірковуючи про те, який план дій необхідно прийняти, потрібні генерація варіантів і розгляд можливих наслідків кожного варіанта.

Здатності робити висновки: здатність робити висновки з даної інформації і розуміти, з яким ступенем впевненості робляться власні або інші висновки, загально визнана як загальна здатність критичного мислення. Дьюї знаходить логічні форми у визначенні продуктів рефлексії, а не в процесі рефлексії.

Експериментальні здібності: знати, як проектувати і виконувати експеримент важливо не тільки в наукових дослідженнях, а й у повсякденному житті.

Консалтингові здібності: навички консалтингу джерел інформації вступають в гру, коли хтось шукає інформацію, щоб допомогти вирішити проблему. Здатність знаходити і оцінювати інформацію включає в себе здатність збирати і класифікувати відповідну інформацію, судити про достовірність джерела та визначати відповідність до запиту.

Здатності аналізу аргументів. здатність ідентифікувати і аналізувати аргументи сприяє процесу розгляду аргументів з проблеми та формуванню власного обґрунтованого судження. Здатність виявляти і аналізувати аргументи визнана критичною навичкою мислення.

Здатності судити про навички і вирішальні навички: вміння оцінювати і приймати рішення - це вміння розпізнавати, яке судження або рішення мають можливі докази і аргументи, і з яким ступенем впевненості. Це компонент вже вироблених навичок.

Списки і тести навичок критичного мислення часто включають в себе ще дві можливості: визначення припущень і побудову та оцінку визначень.

4.9.6. Необхідні знання

На додаток до факторів і здібностей, критичне мислення потребує знань: про концепції критичного мислення, про принципи критичного мислення і про предмет мислення.

Ми можемо отримати короткий список понять, розуміння яких сприяє критичному мисленню. Спостережні здібності вимагають розуміння різниці між спостереженням і висновком. Питальні здібності вимагають розуміння понять двозначності і невизначеності. Звичні здібності вимагають розуміння різниці між остаточним і допустимим висновком (традиційно між дедукцією і індукцією), а також між необхідними і достатніми умовами. Експериментальні здібності вимагають розуміння понять гіпотези, нульової гіпотези, припущення і прогнозу, а також концепції статистичної значущості і її відмінностей від важливості. Вони також вимагають розуміння різниці між експериментом і спостереженням, і зокрема між рандомізованим контрольованим випробуванням, перспективним кореляційним дослідженням і ретроспективним (випадковим) дослідженням. Способи аналізу аргументів вимагають розуміння понять аргументації, передумови, припущення, висновку і зустрічного розгляду.

Здатність критично мислити вимагає знання методів логічного дослідження і міркування. Однак, зі списку здібностей впливає, що деякі з них можуть бути набуті і реалізовані тільки через практику в освітньому середовищі зі зворотним зв'язком. Пошук причинного пояснення будь-якого явища чи події вимагає, щоб людина розглядала весь спектр можливих причинно-наслідкових чинників.

Важливе значення має «оперативне знання» стандартів і принципів доброго мислення. Але розвиток таких здатностей критичного мислення, як розробка експерименту або побудова оперативного визначення, вимагає вивчення їх основоположних теорій. Крім того, явне знання примх людського мислення уявляється корисним як застережливе керівництво.

Люди шукають або інтерпретують докази способами, які є частковими до їх існуючих переконань і очікувань. Люди не схильні до цього та інших пізнавальних ухилів, про які вони, як правило, не знають, і це може бути контрпродуктивним. Корисно знати про ці факти і про блокування роботи упереджень, наприклад, шляхом негайного обліку своїх спостережень.

Критичне мислення про проблему вимагає істотного знання предметної області, до якої належить це питання. Мислителям, що критично мислять, необхідний багатий фонд предметних знань, що відносяться до різних ситуацій, з якими вони стикаються.

Освіта може поліпшити навички і вміння щодо критичного мислення, вимірювані стандартизованими тестами.

Які методи навчання найбільш ефективні при розробці факторів, здібностей і знань критичного мислителя? Поєднання окремих інструкцій з критичного мислення з предметним навчанням, в якому студентам пропонується критично мислити, було більш ефективним, ніж кожне з них саме по собі.

МакПек стверджував, що немає загальних навичок мислення, оскільки мислення завжди стосується якоїсь предметної області. Викладачі повинні допомагати студентам стати автономними мислителями через свої предмети таким чином, щоб виявити їх когнітивну структуру та заохочувати обговорення і аргументи.

Історично поняття «критичне мислення» і «вирішення проблем» були еквівалентними. Якщо критичне мислення розглядається вузько як оцінка інтелектуальної продукції, то воно буде несумісним з вирішенням проблем і прийняттям рішень, які є конструктивними.

У таксономії освітніх цілей Блума використовувалася фраза «інтелектуальні здібності та навички» для позначення «критичного мислення». Таким чином, так звані «навички мислення вищого порядку» на верхніх рівнях аналізу, синтезу та оцінки таксономії є критичними навичками мислення, хоча вони не мають спільних критеріїв для їх оцінки. Переглянута версія таксономії Блума також розглядає критичне мислення як подолання тих типів когнітивних процесів, які пов'язані не тільки із запам'ятовуванням.

Що стосується творчого мислення, то воно накладається на критичне мислення. І навпаки, творчість в будь-якій області має бути врівноважена критичною оцінкою проекту живопису або нової математичної теорії.

У 2012 році Стівен Брукфілд писав [153], що «критичне мислення» включає в себе три взаємопов'язані фази:

1. Виявлення припущень, які визначають наші рішення, дії і вибір.
2. Перевірка точності цих припущень шляхом вивчення якомога більшої кількості різних точок зору і джерел.
3. Прийняття обґрунтованого рішення, заснованого на цих досліджених припущеннях.

Наведемо критичні уявні питання для будь-якого змісту [58]. В них замість крапок треба поставити об'єкти конкретного тексту теми (розділу):

1. Які докази ви можете надати за / проти ...?
2. Як ... контрастувати з ...?
3. Як ви могли б накреслити або надати концептуальну карту ...? Поясніть свою відповідь прикладами.
4. Чому ... важливо? Поясніть свої міркування.
5. Які переваги і недоліки ...?
6. У чому сенс або «велика ідея» ...?

7. Як ви могли судити про точність ...?
8. У чому різниця між ... і ...?
9. Як ... пов'язано з ...?
10. Які ідеї ви могли б додати ... і як ці ідеї змінили б його?
11. Опишіть ... з точки зору
12. Що ви думаєте про ...? Поясніть свої міркування.
13. Коли може ... бути найбільш корисним і чому?
14. Як ви могли створити новий ...? Поясніть своє мислення.
15. Які рішення ви могли б запропонувати для проблеми ...? Що може бути найбільш ефективним і чому?
16. Що може статися, якщо ви комбінуєте ... і ...?
17. Чи згодні ви з цим ...? Чому або чому ні?
18. Яка інформація вам потрібна була б для прийняття рішення ...?
19. Як ви могли б розставити пріоритети ...?
20. Як ... приклад ...?
21. Які найбільш важливі частини або особливості ...?
22. Які деталі ... найбільш важливі і чому?
23. Які шаблони ви помітили в ...?
24. Як ви можете класифікувати ... в більш / менш загальну категорію?
25. Що робить ... важливим?
26. Які критерії ви могли б використовувати для оцінки ...?
27. Як могли ... і ... функціонувати разом? Як вони працюють окремо і разом і різними способами?
28. Де ... саме / найменше ...? Поясніть свої міркування.

Питання до глави 4

1. Хто такий дистанційний студент?
2. Як оцінюється ефективність навчання дистанційного студента?
3. Як вчитися вчитися?
4. Що таке критичне мислення?
5. Хто такий корпоративний дистанційний студент?
6. Як навчати дистанційно ерудитів?
7. Яка допомога потрібна дистанційному студенту на початку навчального процесу, під час навчального процесу, при контролі? Які труднощі виникають у дистанційних студентів?
8. Як поділяються студенти за каналами сприйняття інформації?
9. Які слова бажано використовувати для аудіалів, візуалів, кінестетиків?

5. КЕРУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИМ КУРСОМ

*Якщо ви весь час улучаєте в ціль,
це означає, що або мішень завелика,
або вона стоїть надто близько.*

Том Хіршфелд, фізик

5.1. Керування навчальним процесом

У традиційному навчанні керування навчальними процесом найчастіше є зовнішнім з боку викладача, певною мірою примусовим і дисциплінуючим. Лише в деяких технологіях, що були спрямовані на організацію активної самостійної діяльності студента, передбачалось поєднання зовнішнього і внутрішнього керування як необхідної компоненти, що має сприяти і допомагати конструювати студентові цю діяльність.

Так, наприклад, у процесі програмованого навчання викладач вчасно оцінював результат навчальної діяльності і, в разі необхідності, спрямовував студента на додаткові заняття з навчальним матеріалом. Це є найпростішим прикладом змістовного керування. При діяльнісному підході викладач допомагає вибрати чи сформувати особистісну систему самостійної діяльності – орієнтовну основу дій [44] - і супроводжує цю діяльність, даючи студентові можливість критично її оцінити і вдосконалити.

У методиці розвиваючого навчання викладач теж супроводжує процес навчальної діяльності. Він показує студентові її доцільність та можливі позитивні риси і здобутки, прагнучи при цьому сформувати у нього здатність до самостійного планування і відтворення процесу навчання [10].

У методичному забезпеченні проблемного та евристичного навчання до вже названих вище напрямів керування навчальною діяльністю додається сумісний з викладачем аналіз можливостей навчального матеріалу. Аналіз гіпотез та питань-підказок створюють атмосферу розумового експерименту та націлюють на активізацію самостійної пізнавальної діяльності студентів [23, 38].

Як бачимо, у кожному разі керування спрямоване на підтримку і розвиток певної навчальної діяльності, в тому числі самостійної.

У даний час багато хто вже розуміє, що дистанційне навчання – це не просто нова форма навчання, що викликана, з одного боку, зростаючим впливом комунікаційних технологій на всі аспекти розвитку сучасного суспільства, а з іншого - необхідністю освітніх організацій якимось чином реагувати на соціальні й особистісні зміни, що відбуваються в даний час. Це більш глибоке явище, яке необхідно особистості для її ефективної участі і самореалізації в житті сучасного суспільства та для успішного функціонування і розвитку в інформаційному просторі. Знання стали продуктом і товаром, у виробництві якого освітні заклади беруть участь

нарівні з підприємствами. При цьому значно зростає роль таких критеріїв оцінки діяльності як якість знань та їхня мобільність.

У цьому аспекті дистанційне навчання і його методологічна модель – окремий дистанційний курс – це та система, яка, завдяки своїм можливостям, архітектурі, спрямованості, суб'єкт-суб'єктним відносинам в умовах спілкування і співробітництва, дозволяє здійснити нерозривний зв'язок викладання і навчання. Студент як особистість бере участь у процесі виробництва, споживанні, практичній самооцінці і знову виробництві власних знань на необхідному йому рівні і для потреб його діяльності.

Такий досить складний спільний процес передачі – обробки – удосконалення – обробки більш високого якісного рівня – і, нарешті, використання знань у практиці, за твердженнями закордонних авторів, знімає всі бар'єри дистанціонування викладача й студента і перетворює навчальну діяльність на процес взаємного удосконалювання її учасників.

Система дистанційного навчання повинна створюватися і керуватися як розгорнута багатофункціональна і багаторівнева структура. Необхідність багаторівневої структури навчальних матеріалів і діяльності обумовлена наявністю груп населення, що бажають одержати ті чи інші види освіти. У силу неоднорідності їхньої базової підготовки передбачається визначений адаптаційний рівень, що призначений для вирівнювання початкових знань.

Відмінною рисою такої освіти є віртуальність (індивідуальність, непередбачуваність) траєкторії навчання, яка вибирається із запропонованого викладачем переліку чи конструюється самостійно (залежно від рівня підготовки студента).

У дистанційному навчанні підлягають керуванню цільова підсистема, що відповідає за кількісні та якісні характеристики, сукупність засобів процесу навчання, підсистема адміністрування навчального процесу, що складається з соціально-педагогічного (спілкування з тьютором, групою, колегою) та загальнопедагогічного керування. Один з таких варіантів керування наведено на рис. 5.1.

Основні функції керування: контроль входу-виходу системи, тобто підвищення ефективності діяльності і якості створюваного особистісного інформаційного середовища кожного слухача; рішення щодо зворотного зв'язку і керування функціонуванням навчального процесу як системи.

Ефективність входу-виходу має тривалий еволюційний характер, змінюється від модуля до модуля і регулюється педагогічними і психологічними засобами.

Оскільки реакція підсистеми, що керується, має багатовимірний характер, у першу чергу, треба звертати увагу на внутрішню і зовнішню динамічну врівноваженість інформаційного простору студента.

Визначальною відзнакою дистанційного навчання є постійне і різноманітне за формою і за змістом спілкування студентів з координатором курсу – тьютором. Тьютор може вибирати за необхідності різні форми спілкування, які, на його думку, корисні для активізації навчання у даному випадку. Розглянемо цільове призначення декількох з них:

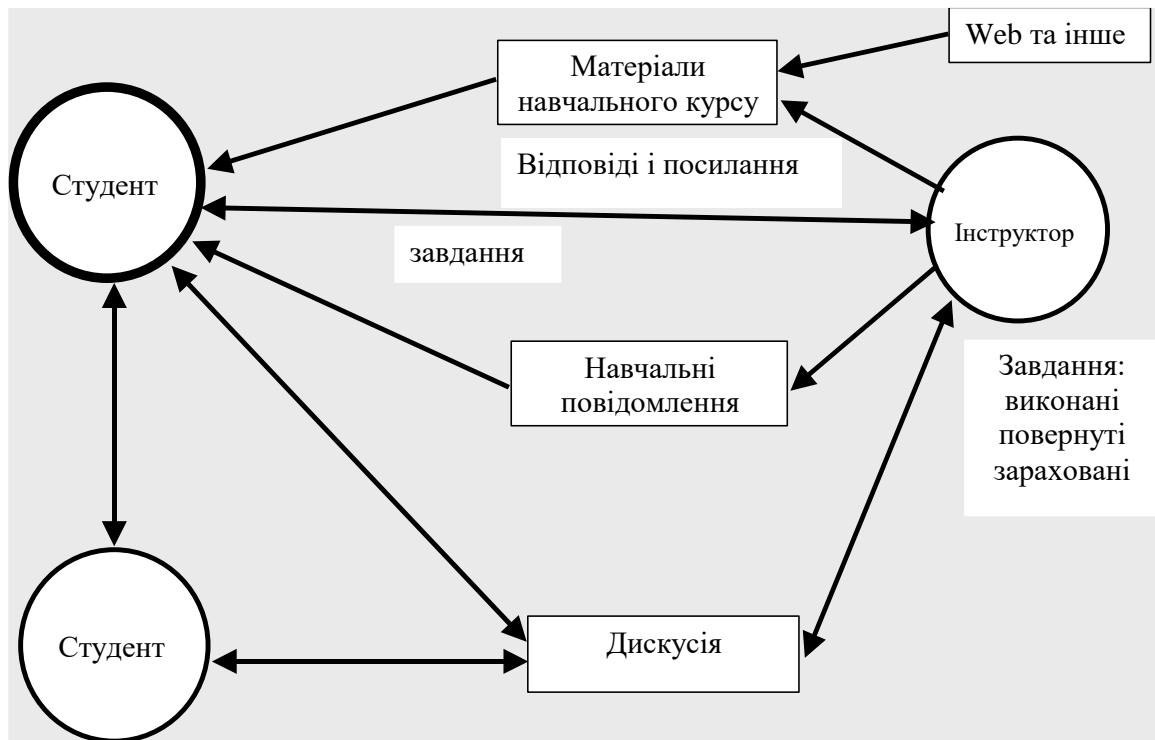


Рис. 5.1. Проста система керування

- **Інформаційні:** застосовуються з метою інформування або методичного керування (листи різного змісту, есе, сценарії дискусії у форумі або чаті, додаткові посилання, обговорення у групах, практичні завдання з роз'ясненням та ін.).

- **Ті, що підтримують методично і психологічно:** їх використовують з метою адаптації до навчального матеріалу (інструкції, алгоритми та моделі діяльності, обговорення ускладнень та помилок, надання прикладів обробки тексту та виконання практичних завдань з обговоренням, створення підсистеми порівневих контрольних завдань для самотестування із спрямовуючими вказівками та ін.); з метою створення атмосфери мотивації та зацікавленості у пізнавальній діяльності (додаткові матеріали, заходи та приклади, спрямовані на формування самовпевненості у тих, хто навчається).

- **Навігаційні:** допомога у виборі з альтернативних, можливих технологій самостійної діяльності саме такої, що відповідає одночасно і наявним базовим знанням і умінням, і запланованим результатам, тобто вихідним даним навчальної системи дистанційного навчання.

- **Діяльнісно-організаційні і формувальні:** дозволяють сконструювати самостійну діяльність (розглянуті зразки, алгоритми, операційний апарат, моделювання процесу діяльності і уявний експеримент), визначити обсяг потрібних знань для забезпечення плідної діяльності; всі ці заходи формують впевненість людини у самореалізації, уміння планувати свою діяльність, в першу чергу мислення, і визначати необхідний простір знань, в тому числі додаткових (потрібен пошук!), що мають забезпечити ефективно цю діяльність.

Контрольно-коригуючі заходи і цілі спілкування спрямовані, в першу чергу, на регулювання процесу навчання, зокрема, вони показують автору курсу, або тьютору, ті місця, які вимагають доробки, адаптації, коригування з будь-яких причин, але з метою удосконалення курсу.

Саме така двостороння взаємодія студента і викладача у напрямі удосконалення навчального курсу дозволяє їм обом як суб'єктам навчального процесу якомога наочніше зменшити відстань один від одного і, нарешті, зовсім скасувати почуття відчуженості, або дистанційності. Сумісна праця, співробітництво – ось найважливі умови дистанційного навчання!

Контролюючи й оцінюючи вплив поточної ситуації на траєкторію розвитку, варто наділяти підсистему адміністрування свободою у тій мірі, у якій вона буде сприяти вирішенню виниклих проблем без порушення цілісності загальної системи і з досягненням найкращого з можливих у даній ситуації результатів (рис. 5.2).

При керуванні бажано уникати оцінки студентів не з погляду новітніх (і правильних) уявлень, а на основі отриманих раніше (у минулому) зразків, алгоритмів або стилів поведінки, діяльності, знань, навичок (ефект ретрореакції). Особливо це часто виявляється в уявленні про цілі і доцільність застосування сучасних та інноваційних педагогічних, психологічних і технологічних засобів і прийомів.

Педагогічне керування може бути втілене за допомогою:

- навчальної інформації;
- організації пізнавальної діяльності;
- підтримки або забезпечення якості процесу завдяки контрольно-коригуючій підсистемі;
- спілкування, в тому числі організації співпраці у малих групах;
- засобів педагогічних технологій і методологічного аналізу змісту і організації інформації.

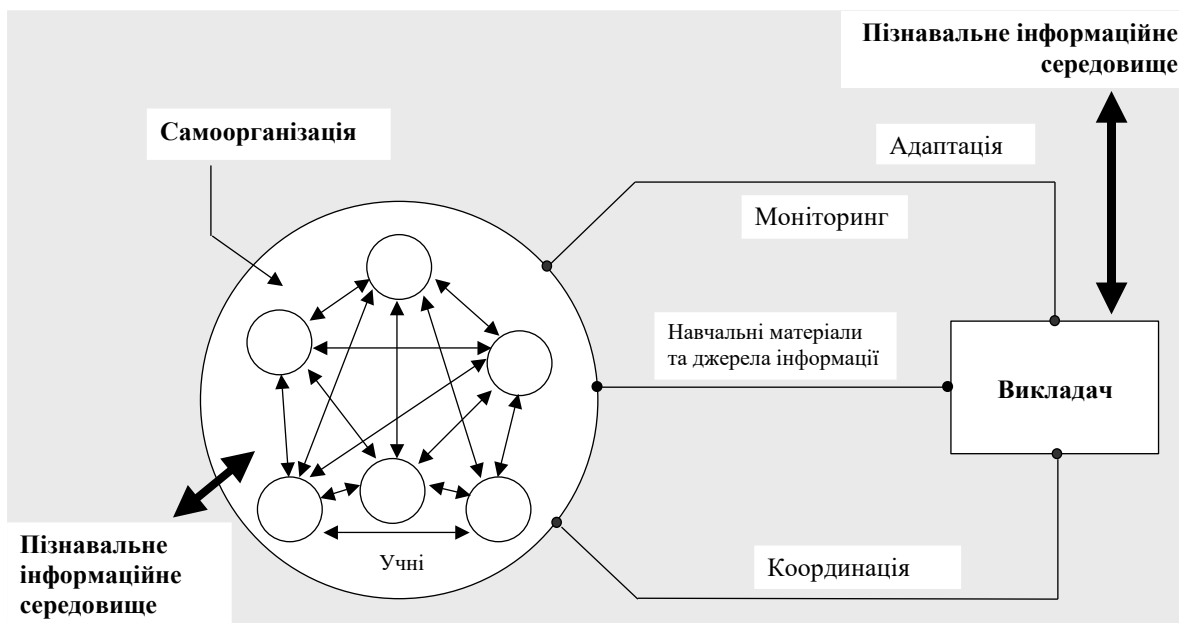


Рис. 5.2. Система керування

Керування за допомогою передачі інформації складається з етапів передачі інформації, її присвоєння та перетворення на діяльність, присвоєння діяльності і подальший пошук інформації для її удосконалювання.

На першому етапі здійснюється організація самоконтролю у вигляді: відкритих питань; спрямованого авторизованого переказу по ключових словах або інших акцентах; доповнення запропонованого тексту; створення батареї питань з відповідями до заданого фрагменту тексту.

Керування присвоєнням інформації та перетворенням її у діяльність передбачає:

- різні заходи зі структурування інформації;
- моделі пізнавальної діяльності;
- відпрацьовування понятійного апарату;
- відпрацьовування спеціальних прийомів діяльності;
- засвоєння операцій на прикладі вирішення простих завдань;
- самоконтроль якості сформованості понять, засобів діяльності та операцій.

Керування через контрольно-коригувальну підсистему передбачає створення ланцюжків (комплексів) взаємозалежних завдань різного рівня за ступенем комплексності і проблемності та забезпечення варіантності завдань (за умовою, за ступенем комплексності навчальної діяльності, за рівнем пізнавальної діяльності, за ситуацією).

Ступінь комплексності навчальної діяльності (при вирішенні навчальних завдань) визначає:

- Діяльність за зразком у різних ситуаціях і відпрацьовування операцій.

- Відтворення в різних умовах і ситуаціях.
- Відтворення з частковим доповненням необхідних умов; моделювання діяльності.
- Частково-пошукову діяльність, у тому числі самостійне визначення стратегії діяльності; розгляд і розв'язання проблемних ситуацій; включення уявного експерименту до діяльності.

Навчальну діяльність у дистанційному навчанні можна поділити за її функціональним і організаційним призначенням на змістовну і операційну. Перша, у свою чергу, складається з етапу зовнішнього сприйняття знакової або іншої інформації і внутрішньої її переробки та присвоєння. Ця діяльність найчастіше називається набуттям знань. Друга – це втілення набутих знань у практику, набуття умінь та здібностей. Як бачимо, обидві діяльності пов'язані між собою і забезпечують якість та ефективність одна одної. У функції керування входить формування мислення і діяльності, адаптація; мотивація; варіативність, творча спрямованість і алгоритмізація діяльності; корекція діяльності і змісту; психологічна підтримка; контроль і багато чого іншого. Здійснити такий складний процес можуть тільки підготовлені викладачі. Тому не дивно, що дуже гостро стоїть проблема підвищення кваліфікації викладачів дистанційного навчання.

За основу керування за допомогою засобів педагогічних технологій можуть стати:

1. Технології конструктивізму: варіативність умов і ситуацій діяльності, навчальної інформації, обраної траєкторії діяльності, інформаційного пошуку, напрямку і засобів контролю ефективності навчання та організації і планування засобів спілкування як внутрішнього (через інформацію), так і зовнішнього (тьютор, колеги) засобу комунікації.
2. Проблемне навчання: у передачі інформації (проблемна лекція), у вирішенні завдань (проблемна постановка, стратегії), у контролі (проблемні питання, тести, стратегії).

Конструктивістський підхід характеризується суб'єкт-суб'єктними стосунками між студентом і викладачем у навчальному середовищі, конструюванням особистої системи смислів, активністю процесу навчання. При цьому навчання виступає як соціальна необхідність, що сприяє інтеграції особистості у суспільстві. Ми приєднуємося до думки Ворда і Тіссена (Word&Tissen, 1997), що конструктивістські теорії навчання звернули увагу на важливість двох вимірів у навчанні: участі студентів у спрямованих пошуках своїх особистих навчальних засобів і способів їхнього досягнення і ролі соціальних взаємодій у процесі навчання (Джордж Хайн, Леслі Коледж, 1991). Найкращою формою співробітництва студентів, де викладач залежно від рівня і якості діяльності може виступати як співучасник, коректор або контролер, є малі групи. Причому

ми маємо на увазі такі групи (до 3-4 осіб), де зменшена можливість конфліктних ситуацій; регулювання своїх дій збагачується за рахунок конструювання засобів кращого взаємопорозуміння; можливі обговорення отриманої інформації і результатів, проміжних та кінцевих, на протязі роботи, що у свою чергу, підвищує почуття впевненості, збагачує і себе, і інших [17].

5.2. Рейтингова система оцінки студента

Перед плануванням процесу рейтингової оцінки, якщо ми хочемо одержати більш якісні результати навчальної діяльності і зацікавлені в активному сприйнятті цих результатів самим студентом, варто поставити собі ряд запитань. Що ми розуміємо під рейтинговою оцінкою і рейтингом знань і діяльності взагалі? Чим вони відрізняються від звичайного оцінювання знань і умінь? Чому саме рейтинговий підхід до контролю процесу навчання кращий?

Рейтингова оцінка дозволяє детально розглянути і проранжувати усі деталі необхідних контрольованих знань і умінь

Насамперед зупинимося на ролі і функції контролю в процесі навчання. Найбільш звичною є контролююча функція, що дозволяє відзначити досягнутий рівень знань і умінь та вказує шляхи подальшого можливого розвитку в навчанні. Однак, як правило, результат показаний узагальнено: студент або знає, або не знає. Конкретно ж невідомо, що саме заважає студенту знати, перешкоджає засвоєнню знань, як

зробити аналіз недостатності знань.

Рейтингова оцінка відрізняється від оцінки взагалі тим, що завдяки більшій кількості задіяних балів вона дозволяє детально розглянути і проранжувати усі дрібні деталі необхідних контрольованих знань і умінь та показати студенту, яка саме недоробка навчального матеріалу заважає йому в навчальній діяльності. Тут здійснюються аналітична й інформаційна функції оцінки безпосередньо, а функція оцінки, що керує навчальною діяльністю, здійснюється неявно через аналіз помилок, який показує, що саме необхідно засвоїти й удосконалювати.

У процесі такого оцінювання якості навчальної діяльності студент звикає критично розглядати своє навчання, знання й уміння з погляду їхньої необхідності і достатності, повноти і глибини оволодіння навчальним матеріалом. У цьому складається навігаційна та мотивуюча функція, що сприяє самостійній пізнавальній діяльності в навчанні.

І, нарешті, оскільки в процесі такого контролю, як його результат, у студента розвиваються критичність мислення, почуття системності і взаємозалежності знань і умінь, здатність аналізувати свою діяльність з погляду її самодостатності і необхідних результатів, у наявності розвиваюча функція рейтингового контролю. Однак усі ці функції

здійсненні тільки у випадку правильного проектування відповідних контрольних завдань, де в балах оцінюється будь-яке міркування студента, будь-яка його дія, що розглядається як комплекс дій і операцій, кожна з яких має свою рейтингову ціну. Скласти такий оцінний каталог досить складно і трудомістко, тому що варто проаналізувати крок за кроком діяльність студента, але це необхідно, якщо ми хочемо, щоб процес навчання був ефективний по-справжньому.

У дистанційному курсі можна вести контроль:

- за продуктивністю роботи студентів у форумі;
- продуктивністю роботи студентів у чатах;
- якістю проходження електронного тестування;
- якістю виконання практичних завдань.

Активність слухачів у вигляді кількості відвідувань сайту фіксує навчальна оболонка. Тьютор повинний регулярно зіставляти результати активності кожного слухача, порівнюючи їх з іншими, оформляти ці дані у вигляді зручних для нього таблиць, діаграм і т.д.

При проходженні слухачами тестів для самоперевірки і самоконтролю навчальне середовище фіксує кількість правильних відповідей. Ці дані тьютор також повинний аналізувати і зіставляти.

Бажано стимулювати активність слухачів при участі у форумі. Так, тьютор може повідомити, що за кожен прояв активності слухачів у форумі він може нараховувати бали.

Дискусія відбувається на багатьох рівнях та з різною швидкістю. Питання «Як за допомогою ІКТ організувати спілкування типу “обличчям до обличчя?”» – не коректне. Треба його формулювати так: «Як використати ІКТ для створення спілкування у групі краще, ніж у звичайній комунікації?» Активність дискусій повинна будуватись так, щоб студенти брали участь у ній протягом фіксованого терміну.

Має бути ясне керівництво до дискусії: навіщо вона проводиться, як будуть оцінюватись учасники. Наприклад, можна користуватися такою системою:

1. Коротка відповідь з використанням попереднього листа – 1 бал.
2. Відповідь з коментарями у тексті – 2 бали.
3. Відповідь з узагальненнями – 3 бали.
4. Створення нового листа з узагальненнями, результатами пошуку з URL – 5 балів.

У дискусії треба робити підведення підсумків після кожних 10-20 повідомлень та після її закінчення.

При аналізі дискусій враховуються [170] такі показники:

1. Участь – загальна кількість повідомлень (аналізуються повідомлення або положення інструктора та відповіді студентів).

2. Соціальні цитати – листи студентів з повідомленнями, що формально не пов'язані зі змістом предмета. Це виявлення почуттів, привітання тощо.
3. Інтерактивність – низка пов'язаних повідомлень.
4. Пізнавальність – прояв знань та вмінь студентів у їх повідомленнях.
5. Метапізнавальність – знання, вміння та показані успіхи, самоконтроль, самоуправління у навчанні (аналізуються повідомлення у порівнянні з іншими, з боку стратегії та організації).

Загальна статистика показує, що активна участь студента у дискусії – це 6-10 повідомлень на тиждень. Повідомлення тьютора – 10 – 15 % від загальної кількості.

Підсумки проведення чатів можуть фіксуватися у вигляді таблиці з кількістю балів кожному учаснику за його активність, висловлення нових ідей і пропозицій.

Виконання практичних завдань також оцінюється визначеною кількістю балів. Наприклад, один змістовний лист, що несе цінну інформацію, може оцінюватися в 5 балів, участь в чаті – до 20, залежно від кількості істотних реплік, проходження електронного тестування – до 10, залежно від кількості вірних відповідей. Ці бали в кінці кожного тижня можна заносити до бази даних, підсумовувати та розсилати їх щотижня всім студентам електронною поштою.

Оцінку есе, аналітичних оглядів можна робити за такими критеріями:

- актуальність та оригінальність вибору теми, практична направленість, значимість;
- обсяг та повнота суджень, композиційна цілісність тексту реферату, повнота використаної літератури;
- рівень творчості: виявлення проблемних питань, авторська розстановка наголосів, стилістика викладення, зіставлення різних точок зору та підходів, фактичних даних, ітеративне розкриття теми з використанням міжпредметних зв'язків;
- аргументованість наданих суджень, необхідне цитування джерел, доказ висновків, авторська оцінка (у вступі, у висновках, у тексті), доцільність виконання реферату;
- якість записки: оформлення титульної сторінки, тексту, якість схем та рисунків.

Система оцінювання знань та вмінь студентів

Назва завдання	Максимальний бал	Критерій оцінювання	Кількість завдань у курсі	Загальна кількість балів
Форум	5	Істотна порада, питання, зауваження, ідея...	Не обмежена	Не обмежена
Чат	20	Кількість істотних порад, питань, зауважень, ідей...	3	60
Тестування	10	Кількість вірних відповідей	4	40
Завдання за темами уроків	5-20	Правильність, раціональність виконання	23	255
Створення логотипу групи	20	Перемога в конкурсі логотипів (за оцінкою учасників групи)	1	20
Створення індивідуальної сторінки студента	10	-	1	10
Створення домашньої сторінки фотоальбому групи	15	Перемога в конкурсі домашніх сторінок (за оцінкою учасників групи)	1	15

Перед початком навчання студентам оголошується середній бал, який необхідно набрати за термін навчання. Ця цифра повинна бути досить високою та вимагати значного напруження при виконанні завдань, але реальною для її досягнення. Це стимулює студентів працювати більше та краще, забезпечує отримання ними позитивних емоцій та відповідно, збільшує їх мотивацію. Дистанційне навчання не повинне бути легким. На нього треба затрачувати певний час та сили, можливо, навіть чимось жертвувати, якщо хочеш отримати нові знання.

Слід зазначити, що рейтингова оцінка роботи студента при правильній організації дозволяє тьютору визначити, чи була сформована та чи інша компетентність у студента при виконанні завдань курсу. А автоматизована система обробки результатів завдань у Moodle, з урахуванням якості їх виконання, по закінченні курсу дає повну картину сформованих компетентностей.

5.3. Підготовка дистанційного курсу до навчального процесу

Насамперед, тьютор повинен детально ознайомитися з курсом, який він буде викладати. Як вже вказувалось вище, тьютору на ознайомлення з курсом потрібно 10 % часу від загального обсягу курсу. Наприклад, якщо обсяг курсу складає 200 годин, то тьютору потрібно 20 годин на ознайомлення з ним. Розробники курсу при його створенні планують

графік проведення занять, тестові і практичні завдання до кожного заняття. Тьютор повинен мати можливість змінювати теоретичний матеріал, посилання, тести. Тому на організаційному етапі бажано тісне співробітництво тьютора з розробником курсу.

Наступним кроком буде визначення контингенту студентів курсу. Кожен курс залежно від рівня освіти, соціальних, культурних, релігійних, вікових і інших характеристик повинен мати якусь специфічну спрямованість. Вона не буде істотно впливати на теоретичне наповнення курсу, однак сама подача матеріалу може розрізнятися.

Після того як тьютор проробив навчальний матеріал курсу, визначив контингент студентів, терміни проведення дистанційного курсу, він приступає до набору слухачів (У викладачів навчальних закладів цього етапу немає). Оптимальна кількість дистанційних студентів у групі - не більш 20 чоловік. Для набору слухачів існує безліч варіантів повідомлень про це. От деякі з них для відкритих дистанційних курсів:

- Інформаційний лист у відповідних списках розсилки.
- Оголошення в періодиці.
- Розміщення інформації на сайті навчального закладу.
- Використання особистих контактів.

Повідомлення повинне містити презентацію курсу, кінцевий термін подачі заяв, анкет, якщо є потреба, критерій прийому до навчання.

Набір слухачів бажано починати не пізніше як за 2 - 3 тижні до старту дистанційного курсу. Якщо кількість заяв на навчання в курсі перевищує оптимальну (20 чоловік), організатор навчання стає перед дилемою: створити додаткову групу або зробити вибірку з числа поданих заяв відповідно до критеріїв, зазначених у інформаційному листі про набір на дистанційний курс. Після цього тьютор повинен повідомити кожного студента персональним листом, що той став слухачем дистанційного курсу. Не прийнятим до навчання варто також послати персональні повідомлення про те, що вони є кандидатами на наступне проведення цього курсу.

Чому рейтинговий підхід до контролю процесу навчання кращий?

Для набору слухачів тьютор складає анкету, що допоможе йому сформувати групу. Анкет може бути декілька і вони можуть містити питання про освіту, сферу діяльності учасника, мету вивчення даного курсу, рівень знань предмета, досвід роботи в Інтернеті та в інших дистанційних курсах. Такі анкети тьютор висилає всім потенційним учасникам, що надіслали свої заявки на участь у курсі (відгук на інформаційний лист).

При аналізі заповнених анкет тьютор аналізує ступінь повноти відповідей, а також правильність заповнення бланків. Ця інформація може

говорити про відповідальність, дисциплінованість, ретельність майбутніх слухачів.

З усієї кількості присланих анкет тьютор відбирає ті з них, що максимально відповідають його вимогам і, таким чином, формує групу майбутніх слухачів. Критеріями вибору може служити повна і достовірна інформація про себе, а також наявність визначених знань і умінь.

Після того як буде сформована група, тьютор запрошує учасників заповнити реєстраційну форму курсу. Терміни анкетування і реєстрації учасників повинні бути обмеженими (оптимальний термін - 10 днів).

У тому випадку, коли слухачі не мають досвіду самостійної роботи та дистанційного навчання, для них проводять тьюторіали. Такі тьюторіали [146] - це керівництво нових користувачів-студентів щодо використання віртуальних навчальних середовищ та методів дистанційного навчання.

Метою зазначеного тьюторіалу є:

1. Визначити такі опції середовища, що вважаються студентами не дуже зрозумілими з точки зору функціональності.
2. Зібрати поради щодо добрих прикладів дистанційного навчання від викладачів та студентів, що мають такий досвід.
3. Оглянути принципи мультимедіа, особливо ті, що пов'язані з користувачем та супутніми проблемами.
4. Визначити модель для оцінки продукту та розвитку розкладу.

5.4. Особливості першого тижня дистанційних занять

Одним з найголовніших та найбільш напружених є перший тиждень навчання. Саме цей тиждень визначає рівень мотивації, можливості співпраці та дружнього спілкування. Тому тьютору бажано підготувати декілька інформаційних листів до студентів, де б висвітлювалися ці питання.

Сумісна праця,
співробітництво –
ось найважливіші
умови
дистанційного
навчання

Що потрібно знати та вміти для того, щоб взяти участь у курсі? Для цього у листі визначаються необхідні і достатні умови для навчання; роз'яснюється, які матеріали є складовими курсу, як ними користуватися і у якій послідовності; які попередні знання та вміння бажано мати для початку навчання і як їх можна набути, якщо вони відсутні або незадовільні.

Призначення та організація курсу, особливості його побудови. Що забезпечує і пропонує курс? Яку мету визначає курс і на які результати очікує? В чому полягає індивідуальність і неповторність організації курсу? Які інноваційні засоби використані у курсі? Як планується регулювати рівень навчальної діяльності і формувати самостійний стиль мислення? На що спрямована можлива або необхідна адаптація курсу у процесі

навчання? Як передбачається підтримувати мотивацію на навчання? Як планується сприяти постійному самоконтролю якості навчання і керувати успішністю усього процесу?

Особливості навчального середовища, в якому курс розміщено. У листі необхідно показати, що віртуальне навчальне середовище має необхідні складові для інтерактивного проведення навчального процесу, які включають особливості відтворення змісту та поширеної електронної його підтримки; засоби створення і підтримки мотивації; засоби контролю; засоби аналізу змісту у співпраці (форум, дискусія); засоби організації навчальної діяльності (навігація, бібліотека, глосарій) та інші.

Мова – це
основний
інструмент і
інформаційний
засіб тьютора

Особливості спілкування у курсі. У листі слід зупинитися на призначенні та необхідності спілкування; можливостях спілкування, способах організації питань (рекомендації у вигляді 2 - 3 запитань), синхронних (чат) та асинхронних (електронна пошта, форум, список розсилки) формах спілкування. Студент повинен отримати докладні інструкції з використання електронної пошти, форуму, списку розсилки та чату.

Серед питань, що висвітлюються у листах тьютора, можуть бути такі:

1. *«Будь ласка, познайомтеся!»* – тема для ознайомлення студентів, метою листа є, перш за все, спробувати технологію написання та відправлення повідомлень у форум та через список розсилок.

2. *«Теоретичні матеріали на ... тиждень навчання»* – лист від тьютора, що відправляється кожний тиждень як нагадування про можливість вивчення теорії на сайті курсу.

3. *«Завдання на ... тиждень навчання»* – запрошення та нагадування тьютора про необхідність виконання завдань. В листі наводяться всі завдання на поточний тиждень навчання.

4. *«Система оцінювання»* – роз'яснення тьютором умов набору балів. Лист розсилається на початку навчання.

5. *«Проходження Тесту №...»* – запрошення та нагадування кожний тиждень про тестування на сайті з оголошенням умов його проходження.

6. *«Чат №...»* – запрошення взяти участь у чаті на вказану тему.

7. *«Оцінювання виконаних завдань»* – організаційний лист, який розсилається кожний тиждень та присвячений переліку в таблиці всіх набраних балів студентами.

Знайомство з тьютором і слухачами передбачає: обмін своїми поглядами щодо доцільності курсу; перспективне очікування результатів навчання; деякі відомості про себе, свій досвід, можливі умови навчання; інтерес до курсу і т. ін.

Одним з найголовніших питань є організація листування електронною поштою. Наш досвід показує, що просте листування з колегами і листування у дистанційному курсі - це різні речі.

Бажано, щоб навчальний тиждень у курсі тривав у період з понеділка по наступний понеділок з урахуванням того, що більшість слухачів у період робочого тижня найчастіше зайняті своїми обов'язками, питаннями і проблемами, а останні дні тижня і вихідні вони приділяють для дистанційного навчання. Відповіді і виконані завдання вони повинні надсилати по можливості до кінця навчального тижня, щоб тьютор вчасно міг оцінювати активність кожного учасника навчання. Таким чином, у понеділок тьютор підбиває підсумки попереднього навчального тижня, а слухачі переходять до вивчення навчальних матеріалів і до виконання завдань наступного тижня.

Ефективне
педагогічне рішення
можна забезпечити
простими
технологіями

У перші дні першого тижня навчання тьютор запрошує всіх учасників навчання представитися у форумі, розповісти кілька слів про себе, висловити свою точку зору щодо навчального середовища. На цьому етапі важливо, щоб саме тьютор своїм доброзичливим листом першим відкрив форум, тому що на перших етапах навчання слухачі виказують нерішучість і боязкість.

У цей період студенти практикуються в роботі з віртуальним середовищем дистанційного курсу і заповнюють анкети.

Протягом навчальних тижнів тьютор може задавати відкриті питання з відповідних тем і пропонувати їхнє обговорення у форумі або через список розсилки.

В один з останніх днів першого тижня навчання бажано провести ознайомчий чат, що дасть можливість учасникам ближче познайомитися один з одним в інтерактивному режимі взаємодії, обговорити деякі питання організації навчання. Про проведення чата тьютор повинен повідомити слухачам попередньо окремим листом (у перші дні тижня), указавши його дату і час. Крім того, у листі повинна бути докладна інструкція з технології роботи в чаті.

5.5. Сценарій роботи тьютора

5.5.1. Підготовчий період

Перегляд змісту і передмови до курсу. Автори курсу, як правило, не можуть точно установити остаточні цільові настанови за даним курсом, оскільки останні значною мірою залежать від конкретної аудиторії слухачів. Тому до редагування передмови бажано періодично повертатися.

Уточнення інформації про тьюторів. Студентам дистанційних курсов зовсім не байдуже, хто їх буде учити. Їм хотілося б, щоб тьютор був

активною, різнобічною людиною. Тому відображення останніх результатів вашої роботи (участь у конференціях, поточні публікації, отримані дипломи і т. ін.), безперечно, позитивно позначиться на вашому викладацькому іміджі.

Ревізія стартової сторінки курсу. Доречно почистити вміст стартової сторінки курсу, що нагадує про попередні цикли навчання у вашому дистанційному курсі.

Розміщення запрошення підписатися у дистанційний курс. Звичайно для цих цілей використовується який-небудь список розсилки або анкета у Google Disk. Також можливе дублювання інформації безпосередньо на титульній сторінці курсу.

Зазначення точного терміну початку занять. Майбутній студент дистанційного курсу повинен відчувати, що тьютор - ділова людина, яка цінує не тільки свій, але і час своїх студентів.

Розміщення посилань на ресурси з тематики дистанційного курсу для підвищення мотивації до навчання. Студент до початку занять знаходиться у стані чекання майбутньої зустрічі з навчальними матеріалами. Інформаційні ресурси добираються тьютором з особливою старанністю, при цьому бажано враховувати, що студент знає і що він хотів би довідатися.

Робота зі списком майбутніх студентів. Як тільки оголошується підписка, інформаційна база майбутніх студентів постійно поповнюється. Часто виникає ситуація, коли які-небудь дані потенційних студентів указуються не точно. Як правило, подібні записи тьютором видаляються, тому бажано звертати увагу студентів на важливість повторної перевірки уведених реєстраційних даних.

Формування навчальної групи і відкриття доступу до курсу. За замовчуванням, користувачі мережі, що успішно заповнили реєстраційну форму, автоматично попадають у групу.

Створення списку розсилки і підписка до нього майбутніх учасників навчання. Список розсилки є альтернативним засобом спілкування, що дозволяє більш оперативно одержувати інформацію з курсу і коментарі тьютора. Підготовку списку розсилки до використання і підписку до нього студентів бажано починати за 3 - 5 днів до початку навчання. Останнім часом створення списку розсилки стає менш актуальним.

Підготовка анкет. Підготуйте вхідну анкету студента, попередньо визначивши перелік питань, відповіді на які будуть вам корисні при роботі зі студентами.

Підготовка завдань на перший тиждень навчання. За кілька днів до початку навчання тьютор остаточно формує таблицю завдань на перший тиждень. При цьому бажано врахувати, що для частини студентів буде потрібен деякий проміжок часу для адаптації у віртуальному

навчальному середовищі. Отже, кількість завдань на перший тиждень повинна бути відносно менша щодо наступних. Корисно в таблиці завдань не тільки перелічити їх, але і конкретно вказати, якими засобами даного інструментального середовища можна їх виконати. Не будьте дуже суворими на першому тижні навчання, дайте студентам час на адаптацію. Не забудьте нагадати, що у випадку появи у студента будь-яких проблем, він може звернутися до тьютора особистим листом електронною поштою. Студенти із самого початку повинні настроїтися на тісне співробітництво з тьютором курсу, відчувати його підтримку.

5.5.2. Перший тиждень навчання

Студент забув вхідний пароль. Проміжок часу між заповненням реєстраційної форми і початком занять може скласти декілька тижнів, тому дана ситуація спостерігається дуже часто. Покажіть, як такі питання вирішує середовище.

Не забудьте нагадати студентам про можливість зміни вхідного пароля. Можливість зміни вхідного пароля дозволяє студенту перешкодити неконтрольованому доступу до матеріалів курсу під його вхідним ім'ям.

Запрошення скористатися форумом питань. Відкритий тьютором форум питань відкриває простий шлях спілкування між тьютором і студентами. Під час кожного сеансу роботи з курсом обов'язково переглядайте пошту форуму. Своєчасна відповідь на листи студентів – запорука успішної роботи в курсі.

Особисте спілкування за допомогою електронної пошти. Цей вид електронного спілкування широко розповсюджений і багатьом доступний. Тому ігнорувати особисте переписування зі студентами тьютору не бажано.

Організація форуму. Тематична дискусія чи форум є обов'язковим елементом дистанційного курсу. Форум дає можливість студентам активно використовувати отримані знання. Пропонуємо почати перший тиждень простим форумом. Наприклад, кожен студент розповідає про себе. Зверніть увагу на складання запрошувального повідомлення при організації нового форуму, що має зацікавити студентів, викликати бажання поділитися своїми думками, ідеями. Обов'язково поясніть їм доцільність і важливість обговорюваного питання у даному курсі.

Розсилка регулярних нагадувань тьютором за допомогою списку розсилки та форуму новин. Така процедура значно стимулює роботу студентів у дистанційному курсі.

Організація чату. Синхронне спілкування знімає психологічні бар'єри, що пов'язані з опосередкованим характером навчання у дистанційному курсі, і спрямоване на встановлення безпосереднього контакту між тьютором, студентом та навчальною групою, мотивує появу особистої зацікавленості. Бажано перший тиждень навчання закінчувати

проведенням ознайомчого чату, у якому тьютору, у реальному часі, варто докласти всіх зусиль, щоб зламати «нездоланні» бар'єри, що виникли перед студентами.

Аналіз поточної активності студентів. З цієї операції тьютору варто починати сеанс роботи у дистанційному курсі. Якщо таблиця поточної активності у курсі порожня, то це дуже погана ознака.

Виправлення помилок у тестах. Проблему помилок у тестах найкраще вирішувати шляхом їхнього оперативного виправлення. Бажано заохочувати своїх студентів у цій справі та прикласти максимум зусиль для постійного удосконалювання бази ваших питань.

Розміщення матеріалів студентів у курсі. Студенти можуть надсилати матеріали у форумах. Часто ця інформація може бути використана у навчальному процесі. Зберігайте і накопичуйте на відповідних тижнях і вказуйте, хто запропонував цей матеріал. Не забувайте, що цінність інформації в багато разів збільшується після її аналізу та систематизації.

Зверніть увагу студентів на глосарій курсу. Наявність словників у дистанційному курсі говорить про те, що автори намагалися не тільки викласти навчальний матеріал у цілому, але і вичленувати з нього понятійний зміст. Глосарій можуть створювати як тьютор, так і студенти.

Своєчасне підведення підсумків роботи за перший тиждень навчання - фундамент успішної роботи тьютора у дистанційному курсі. Студент повинен реально побачити результати своєї роботи, порівняти їх з досягненнями інших студентів.

Складання підсумкової таблиці результатів. Поява на стартовій сторінці курсу посилання на таблицю результатів роботи налаштовує студентів на тижневий ритм навчання в курсі. Підсумкова таблиця повинна цілком відповідати тим завданням, що даються на початку тижня. При виборі кількості оцінюваних завдань варто виходити з принципу розумної достатності.

5.5.3. Основне навчання

Аналіз складності питань у тестах на перевірку знань. Тести в дистанційному курсі мають велику вагу, і тому коректність питань відіграє не останню роль в успішному проведенні дистанційного курсу.

Створення додаткових навчальних маршрутів. Засоби віртуального середовища дозволяють динамічно зв'язувати окремі інформаційні файли в єдине ціле – наприклад лекцію. У випадку виникнення труднощів у засвоєнні того чи іншого матеріалу тьютор, з дозволу автора курсу, може створити додаткові навчальні маршрути.

Ведення щоденника. У процесі проведення дистанційного навчання тьютор набуває практичного досвіду, який необхідно фіксувати з метою подальшого його аналізу і вироблення практичних рекомендацій своїм

колегам. Для цього можна використовувати, наприклад, Mahara – додаток до Moodle.

5.5.4. Заключний період

Збір корисних матеріалів. Не забувайте систематизувати інформацію у дистанційному курсі, що може виявитися дуже корисним у наступних курсах.

Проведення підсумкового анкетування. Фінальне анкетування дозволяє тьютору задати студентам питання, які, можливо, виходять за рамки поточного дистанційного курсу.

Організація рефлексії. Корисно довідатися про загальне враження, яке справив дистанційний курс на студентів. Для цього треба скласти рефлексивну анкету.

Закриття доступу студентам до матеріалів курсу. Навіть якщо курс був проведений дуже успішно, необхідно думати про майбутнє, про його удосконалення. Сміливо ставте крапку і готуйтеся до нового циклу навчання.

Сподіваємося, що наведені рекомендації допоможуть тьюторам-початківцям правильно побудувати свою роботу та прийти до такого стану, коли робота у дистанційному курсі викликатиме тільки позитивні емоції.

Тьютор може регулювати доступ до пунктів плану дистанційного курсу, пропонуючи свій сценарій подання навчальних матеріалів студентам.

Останнім часом звертається увага на велику роль презентацій, які бажано створювати до кожного тижня, відео – ознайомче, до окремих занять, історії [76]. Тривалість таких відео не повинна перевищувати 5 хвилин.

5.6. Мотивація у навчанні

Можна сказати, що вже саме визначення “мотиву” являє собою певну наукову проблему. У різних авторів це: психічне явище як спонукання до дії [32]; усвідомлена причина вибору дій і вчинків особистості; спонукання до діяльності; предмет потреби [22]; сукупність мотивів поведінки та діяльності (В. І. Ковальов). За мотивами навчання стоять потреби [40].

На успішність навчальної діяльності впливають сила мотивації та її структура. Закон мотивації Йєркса-Додсона (не розповсюджується на пізнавальну мотивацію за О. М. Матюшкіним) говорить: чим вища сила мотивації, тим вища результативність діяльності.

Для пізнавальної діяльності рівень мотивації може весь час підвищуватися.

За формою її задіяння можна розрізнити:

- внутрішню мотивацію, коли діяльність сама по собі є значущою для особистості;
- зовнішню мотивацію, певні зовнішні задіяння або вплив (соціальний престиж, заробітна платня та ін.);
- пізнавальну мотивацію – продуктивну творчу активність особистості у навчанні.

За даними експериментів [39] «сильні» та «слабкі» студенти розрізняються один від одного не за рівнем інтелекту, а за мотивацією навчальної діяльності. Для перших вона є внутрішньою, а для других – в основному, зовнішньою, ситуативною.

Чим вища сила
мотивації, тим
вища
результативність
діяльності

Висока позитивна мотивація може відігравати роль компенсаторного фактора у випадку недостатньо високих спеціальних здібностей або недостатніх базових знань, умінь та навичок. І навпаки, ніякий високий рівень здібностей не може компенсувати низьку мотивацію або її відсутність. Від сили і структури

мотивації значною мірою залежать і навчальна активність, і успішність. Звідси формується принцип мотиваційного забезпечення навчального процесу (О. С. Гребенюк). Слід мати на увазі, що керувати формуванням мотивів навчальної діяльності значно складніше, ніж формувати дії та операції її [24]. Треба пам'ятати про вплив на мотивацію стратегій, технологій, методів навчання, а також навчання у групі та викладача. Для планування мотивації важливо пам'ятати ефект незавершеної дії [13]: незавершені дії запам'ятовуються значно краще, ніж завершені.

У дистанційному навчанні, в умовах відсутності безпосереднього спілкування з викладачем, мотивацію (активізацію) діяльності слід розглядати як орієнтацію на створення мотивів успіху за допомогою соціально запроектованих і сконструйованих засобів. При цьому треба звернути увагу окремо на присутні у навчальному процесі види діяльності: отримання теоретичної та іншої інформації, або робота з текстом; здійснення практичної діяльності з використанням отриманих знань, або діяльність; обмін знаннями і здійснення діяльності у співробітництві, або спілкування.

Процес проектування засобів активізації навчальної діяльності полягає в розробці на основі навчального матеріалу певних заходів і засобів, що дозволяють активізувати самостійну діяльність, робити її посиленою і цікавою. Тим самим забезпечується внутрішня мотивація (особистісна значущість) і творча активність (пізнавальна мотивація) у процесі навчання. Зовнішня мотивація (рейтингова оцінка знань, умінь, навичок) повинна бути усвідомленою і значущою для особистості, що зближує її з внутрішньою мотивацією і позитивно впливає на пізнавальну активність і соціальну значущість результатів навчання.

До засобів підвищення мотивації при роботі з текстом можна віднести:

- використання (врахування) особливостей сприйняття;
- використання системи ситуацій при вивченні понять;
- створення системи питань та питань-відповідей (самоконтроль);
- моделювання діалогу;
- обговорення найбільш складних тем;
- застосування засобів структурування і стискання тексту;
- нотатки на полях;
- альтернативи та аналогії;
- занурення у інформаційний простір тексту, ключові слова і словосполучення;
- асоціації;
- посилення;
- оформлення текстових масивів (паралельні і взаємодоповняльні потоки), розбиття на смислові фрагменти (кванти);
- історичні довідки і матеріали;
- навігація по тексту з урахуванням додаткових матеріалів;
- цитати та афоризми;
- примітки, коментарі, глосарій, поширений на прояв понять у ситуаціях;
- резюме;
- тести на пошук альтернативних визначень, доповнення висловів і т. ін.
- карта тексту – розгорнута та поетапна;
- висування гіпотез.

Вони повинні бути враховані при розробці навчального тексту з метою запобігання психологічним бар'єрам, внесенні до тексту ефекту спілкування і внутрішнього діалогу, які сприяють активності сприйняття. Обговорення деяких тем, альтернативний погляд, коментарі, глосарій спрямовані на розвиток особистого погляду і наповнення особистого інформаційного простору (тезаурус).

Кінцева
мета
навчання -
формування
способу дій.

Структурування тексту, використання структурно-логічних схем та інших засобів формування, створення карти тексту формує здатність до опрацювання текстових матеріалів за допомогою інших заходів збагачує інструментарій студента. Різноманітні додаткові матеріали, в тому числі альтернативні, історичні, посилення, асоціації та ін. спрямовані на формування поширеного мислення студента з виявом існуючих перехресних причинно-наслідкових зв'язків, а також на надання роботі з навчальним текстом

творчого спрямування і особистісного оцінювання інформації з метою її присвоєння.

Засоби підвищення мотивації при організації практичної діяльності це:

- орієнтовна основа діяльності з обговоренням принципів її задіяння;
- подання системи операцій як апарату, що призначений для певної практичної діяльності;
- зразки діяльності з альтернативним розглядом можливих ситуацій використання та існування;
- система ситуацій, що можуть зустрічатися у діяльності при використанні отриманих понять та закономірностей;
- репродуктивна діяльність, її зразки та альтернативи;
- структурування та моделювання діяльності, у тому числі процесу вирішення завдань: створення алгоритмів, моделей пізнавальної діяльності, мисленнєвий експеримент тощо;
- завдання на пошукову діяльність;
- завдання на здійснення засвоєної діяльності у нових умовах;
- незавершена дія як мотив для активізації;
- планування діяльності та визначення потрібних дій, операцій;
- висування гіпотез і питання-підказки при вирішенні проблемних або пошукових завдань;
- створення системи (комплексів) розвиваючих завдань (тріади та ін.) у 3-х рівнях складності практичної діяльності;
- створення, самостійне і кероване викладачем, алгоритмів особистої діяльності;
- ранжування обґрунтованої оцінки діяльності (рейтинг оцінки) для створення мотивів спрямованого покращення результатів навчання;
- обговорення результатів, аналіз причин позитивних або негативних наслідків навчання;
- система заохочень та підтримки, бонуси;
- навігація на діяльність (з використанням і обговоренням можливих варіантів);
- засоби формального, структурованого або символного запису особистісної діяльності (схеми, графи, дерева, моделі).

Засоби активізації і мотивації самостійної практичної діяльності розробляються при проектуванні дистанційного курсу, або конструюються тьютором під час керування навчальним процесом. Вони можуть бути індивідуально спрямовані на певних студентів з метою адаптації їх до навчальних матеріалів, або, навпаки, з метою підвищення вимог до рівня навчальної діяльності. Все це робиться для усвідомлення і

засвоєння знань у діяльності, щоб інтерес до навчального матеріалу не тільки не вщухав, а навпаки, зростав.

Знати – це не просто пам'ятати відповідні знання, а виконувати відповідну діяльність, що зв'язана з цими знаннями

В основі запропонованих засобів лежить ідея діяльнісного підходу до опанування навчальної інформації та для визначення і усвідомленого використання різних рівнів обробки інформації, починаючи з копіювання (усвідомленого) та повторення зразків у різних практичних ситуаціях і закінчуючи дослідницьким та пошуковим підходом до інформації. Подані засоби повинні відкрити всі секрети для формування студентом особистої майстерні практичної діяльності з її проектуванням і створенням особистісного інструментарію для забезпечення діяльності. Тут мають стати в нагоді засоби структурування, навігації та визначення форм діяльності.

Засобами підвищення мотивації при організації спілкування та співробітництва є:

- дискусія за темою;
- обмірковування та висування гіпотез і пропозицій у співпраці;
- організація діяльності у малих групах (соціальний, змістовний, психологічний напрямки);
- створення сценаріїв (запропонування альтернативних сценаріїв);
- попереднє обговорення і вибір теми чату;
- обговорення у чаті;
- система питань-підказок;
- обговорення відкритих питань;
- приклади і тактика проведення обмірковувань;
- врахування закономірностей спілкування і взаємодії (обговорення у дискусії);
- звертання до особистісних інтересів студентів;
- додаткова інформація, в тому числі щодо особливостей спілкування як соціального і формуючого процесу;
- інтересні факти і знання (в тому числі прикладні, досвід тощо);
- гумор та жартівливі висловлювання;
- засоби спілкування у інших навчальних ситуаціях (текст, діяльність);
- взаємний контроль (в тому числі тестування) у малих групах;
- навчання постановці (формулюванню) питань, спрямованість питань (інформаційні; кодувальні; спрямівні; проблемні; ті, що акцентують увагу; заспокійливі; ті, що сприяють спілкуванню та ін.);
- вираховування активного сприйняття та мотивації успіху;

- моделювання можливої ситуації, використання візуалізації: “уявімо собі, що...”.

Слід пам’ятати, що спілкування взагалі є основною компонентою навчального процесу у всіх його формах. Отже, щоб забезпечити нормальне функціонування навчального процесу, особливу увагу слід звертати на присутність і можливості спілкування, а також на інтерактивність всіх складових навчання слід.

Запропоновані заходи і засоби можуть і повинні використовуватися всіма учасниками навчального процесу (студентами, розробником, тьютором) при проектуванні і здійсненні навчання, на кожному його кроці чи етапі. І перш за все це стосується оволодіння засобами спілкування, опанування його закономірностей, вміння застосовувати у процесі спілкування цікавої доречної інформації, а також користуватися засобами діалогу та обговорення, такими як різноманітні питання та врахування особистісних інтересів співбесідника. Фрагменти або певні варіанти цих засобів можуть бути задіяні у будь-яких ситуаціях навчального процесу. І чим частіше це відбуватиметься, тим цікавішим і живим буде процес навчання, і зникатиме відчуття його дистанційності.

У дистанційному навчанні в умовах відсутності безпосереднього спілкування з викладачем мотивацію (активізацію) діяльності слід розглядати як орієнтацію на створення *мотивів успіху* за допомогою спеціально запроектованих і сконструйованих засобів. Основне інформаційне і емоційне навантаження у дистанційному навчанні, як і у навчанні взагалі, несуть *текст* як зміст навчальних матеріалів і способи передачі цих матеріалів, у тому числі педагогічні, технологічні і соціологічні, головну складову яких визначає *спілкування*. Процес *проектування* засобів мотивації полягає у розробці основ певних засобів і заходів, що сприяють активізації самостійної діяльності, її посиленості і цікавості (внутрішня особистісна мотивація) і творчій спрямованості (пізнавальна мотивація).

Ми пропонуємо: у роботі з текстом і у процесі спілкування продовжити наведений перелік можливих запроектованих засобів мотивації, використовуючи навіть ті з них, що є незвичайними і фантастичними з традиційної точки зору, а також на прикладі аналізу та обробки наведеного фрагменту тексту (**текст наведено нижче**) сконструювати до 10 прикладів переформування речень з метою підсилення мотивації щодо сприйняття тексту і його розуміння. Приклади слід адресувати як мотивації самостійної роботи з текстом, так і процесу спілкування з викладачем при опрацюванні тексту.

1. Мотиваційні засоби при роботі з текстом:

- використання особливостей сприйняття (аудіал, візуал, кінестетик);
- використання системи ситуацій при вивченні понять;

- створення системи питань та питань-відповідей (самоконтроль);
 - моделювання діалогу;
 - застосування засобів структурування тексту і створення його смислових моделей;
 - надання альтернатив, аналогій та метафор;
 - використання ключових слів та словосполучень.
2. Мотиваційні засоби у процесі спілкування:
- відкриті питання;
 - дискусія за темою;
 - обговорення у чаті;
 - система питань-підказок;
 - гумор та жартівливі висловлювання;
 - обмірковування та висування гіпотез та пропозицій у співпраці;
 - навчання ставити різноманітні питання;
 - врахування існуючої особистої переваги щодо певної діяльності у спілкуванні: організатора, активіста, виконавця, критика, індивідуала.

Методика і форми педагогічного задіяння у спілкуванні

Особливістю вербального задіяння є роль вибору мовних засобів для передачі думки. Має важливе значення самий текст – його зміст, розуміння, наведені аргументи, розташування елементів тексту один відносно одного (інверсія, акцент), використання прихованого значення (підтексту), альтернативні поняття, емоційне забарвлення (інтерес, задоволення).

В організації спілкування слід прагнути рольового рівноправ'я (горизонтальне спілкування, суб'єкт-суб'єктні стосунки, взаємодія у дружньому інтерфейсі).

Способи впливу на особистість студента мають бути вибрані згідно з навчальними цілями і мають передбачати свободу особистості у процесі інформаційного обміну. До них можна віднести *доведення* (логічне звертання до мислення. Форма: по-перше, по-друге і т. д.). Коли воно доречне? Які аргументи треба навести? Далі, *переконування* (включення і логіки, і емоцій); прохання, запропонування або пропозиція (у способах організації діяльності, при обмірковуванні змісту) та ін. Коли слід використовувати такі форми? Спробуйте навести приклад організації переконування (як нав'язування своєї або будь-чиєї думки; як розкриття послідовності процесу переробки інформації; як формування особистісного бачення сенсів; як ще (ваші пропозиції)?)

Наведіть приклади використання прохання, поради, інструкції (у тому числі алгоритму, запропонування, орієнтовної основи дій, моделі

пізнавальної діяльності, чого ще?). Наведіть приклади побудови тексту (одне чи кілька речень) як моделі спілкування у таких функціях:

- тільки обміну інформацією;
- мотивованого обміну;
- цілеспрямованої передачі інформації;
- раціонального (осмислене) оформлення інформаційного обміну (акценти, метафори, альтернативи, варіанти подання, нові підходи, рольові та ігрові стосунки: припустимо, що ... і т. д.

Гумор знімає напруження, покращує настрій, розсуває межі нашого мислення, сприяє зняттю стереотипів у мисленні. Створення емоційного контакту мовними засобами потрібне як умова спілкування (у змісті, організації, формі передачі інформації і засобах її вираження).

Питання до глави 5

1. На що спрямоване керування навчальним процесом?
2. Чому дистанційний курс розглядається як багатофункціональна та багаторівнева структура?
3. Які підсистеми підлягають керуванню у дистанційному навчанні?
4. Яким чином відбувається педагогічне керування?
5. Як відбувається керування навчальним процесом у віртуальному навчальному середовищі?
6. Які віртуальні навчальні середовища використовуються на даному етапі розвитку ІКТ?
7. Що ми розуміємо під рейтинговою оцінкою та рейтингом знань і діяльності взагалі?
8. Чим вони відрізняються від звичайного оцінювання знань і умінь?
9. Чому саме рейтинговий підхід до контролю процесу навчання кращий?
10. Які якості формуються у студента під час рейтингового контролю?
11. Як оцінюється участь студента у дискусії, чаті?
12. Як оцінюються практичні завдання?
13. Як визначається загальний рейтинговий бал?
14. Який вигляд має запрошення до вивчення дистанційного курсу?
15. Як формується група для дистанційного навчання?
16. У чому полягає особливість першого навчального тижня?
17. Яку інформацію треба дати студенту на першому тижні?
18. Як його навчити спілкуватися з тьютором та студентами?
19. З якою метою проводиться ознайомчий чат?
20. Як організувати листування студентів у форумі?
21. Яку роль виконує електронна пошта у зворотному зв'язку?

6. НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

*Теорія і практика створюють одне ціле
і, як душа та тіло, вони часто-густо
не погоджуються між собою.*

М. Ебнер-Ешенбах

В організації навчального процесу необхідно опиратися на традиційні методи та підходи, що довели свою ефективність. Це – метод Ган'є, що лежить в основі педагогічного проектування, діяльнісний підхід та конструктивізм, на якому базується методологія середовища Moodle. У той же час з'явилися нові підходи (персоналізоване навчання, запитування, модель 70:20:10, гейміфікація), які активно впроваджуються у сучасне навчання.

6.1. Метод Ган'є

Підхід Ган'є - це дев'ять кроків створення дистанційних курсів та проведення дистанційного навчання, які відповідають потребам студентів і які перевірені часом [154]. Використання сучасних технологій в цьому методі дають високі результати і роблять процес навчання ефективним.

1. Привернути увагу студента. Існує багато способів привернути увагу студента. Платформа дистанційного навчання ідеально підходить для роздумів.

- Задати питання. У дистанційному курсі питання налаштовує студента на роздуми і діяльність.
- Уявити проблему. Цікава проблема привертає увагу студента, змушує аналізувати її, думати про її вирішення і наслідки.
- Поділитися новою ситуацією. У цьому випадку використовується сильний емоційний зв'язок, а ситуації або сценарії гарантують, що вони привернуть увагу студентів і змусять їх співпереживати.

2. Інформувати студентів про мету. Дорослі студенти відчувають відповідальність за своє навчання. Мета навчання, описана в курсі, дозволяє студентам організувати свої думки і забезпечити хорошу основу навчання.

3. Стимулювати використання попередніх знань. Опора на вивчений матеріал завжди підвищує ефективність навчання.

- Електронний курс може включати короткий додаток попередніх знань, що відноситься до поточного уроку.
- Ці додатки можуть мати різний вигляд (тести, глосарій, бокси з короткими фразами і т. ін.) і допомагати всім студентам перебувати на одному рівні при вивченні навчального матеріалу.
- Бажано використовувати сучасні мультимедіа (відео, інфографіку).

4. Подати матеріал. Це найважливіша частина навчання і суть будь-якого навчального курсу. Існують різні способи подання навчального матеріалу, але при цьому важливо користуватися такими принципами.

- Логічно розділяти інформацію, щоб уникнути перевантаження пам'яті.
- Надавати більш короткі порції інформації, бо вони краще засвоюються і запам'ятовуються.
- Змішувати текстову інформацію з зображеннями, аудіо або відеоелементами, що забезпечує інтерес, спрощує засвоєння.

5. Надати керівництво для навчання. На додаток до навчального контенту важливо надати інструкції про те, як вчитися.

Необхідно на початку курсу подати інструкцію до навчання в курсі. Кожна тема або заняття повинні супроводжувати окремими інструкціями. Ці інструкції мають бути виділені в структурі курсу, і вони можуть мати різний формат (відео, аудіо, інфографіка або просто тексти). Важливо стежити за тим, щоб студенти правильно зрозуміли цю інформацію

Наявність інструкцій збільшує швидкість навчання створює комфортні умови для студента, зберігає час.

6. Викликати уявлення. Електронний курс повинен дозволяти студенту застосовувати засвоєний матеріал на практиці.

- Взаємодія має бути обов'язковим елементом електронного курсу, щоб переконатися, що студент має можливість активно взаємодіяти з навчальним матеріалом.
- Графічний матеріал бажано робити інтерактивним, з використанням миші.
- Прості текстові пояснення мають бути додатково розтлумачені за допомогою анімації та аудіо.

7. Надавати відгук. Необхідно коментувати відповіді студента і аналізувати його поведінку.

- Зворотній зв'язок повинен бути конкретним, а не загальним.
- Студентам необхідно сказати, «чому» вони роблять роботу добре або надати конкретні рекомендації.

8. Оціювати ефективність. Для оцінки результату навчання можуть використовуватися тести. Класифікація тестових завдань за таксономією Блума дозволяє формувати тести різної складності, робити їх адаптивними.

9. Утримувати студента в курсі. Вплив навчального курсу не буває тривалим, тому необхідні способи утримання студента.

- Мобільна платформа дозволяє отримати доступ до курсу практично скрізь, що сприяє утриманню студента в курсі.
- Утримувати студента в курсі можуть навчальні повторні дії (короткі відеоролики та звукові ефекти), які дуже добре поєднуються з мобільною платформою.

6.2. Конструктивізм

Конструктивістський педагогічний підхід полягає в тому, що викладач при передачі знань студенту сприяє створенню в останнього особистого навчального середовища. Студент у цьому середовищі здійснює активну пізнавальну діяльність, що включає конструювання знань і умінь, засвоєння їх у процесі діяльності, засвоєння знань за допомогою їхнього активного дослідження і спільної переробки в спілкуванні з іншими студентами і викладачами. Конструктивістський підхід у дистанційному навчанні повинен бути присутнім у всіх складових навчальної діяльності: передачі знань студенту, засвоєнні знання студентом, практичному використанні знань, оцінювання якості набутих знань студентом та оцінювання підсумкових результатів навчання викладачем. Останній у цьому процесі формує мислення студента, забезпечує наявність джерел інформації, мотивує і направляє розвиток студента [52].

Проблема забезпечення умов для конструктивістського підходу і створення студентом особистого навчального інформаційного простору надзвичайно важлива. Ця технологія насамперед забезпечує вибір інформаційних ресурсів для створення навчального середовища, що визначаються передбаченими викладачем варіантними умовами, формами і ситуаціями навчальної діяльності, у тому числі, варіативністю:

- змісту навчальної інформації і форми її передачі;
- інформаційного пошуку як у напрямку системності знань і умінь, так і у напрямку забезпечення їхньої повноти й оптимальності;
- планування й організації засобів спілкування в процесі роботи з навчальною інформацією, у тому числі, внутрішнього (безпосередньо з джерелами знань) і зовнішнього (одержання знань від тьютора, колег, через засоби комунікації);
- вибору можливої стратегії і траєкторії навчальної діяльності;
- можливих напрямків і засобів контролю ефективності навчання як у процесі самоперевірки й активної мотивації своєї навчальної діяльності студентом, так і у процесі оцінювання підсумкових якісних результатів навчання.

Створення варіативності вимагає від викладача різнобічного розгляду можливостей всіх інформаційних носіїв навчального курсу – понять, ключових ситуацій, способів і засобів діяльності й т. ін. Чим різнобічніше і детальніше буде розроблена запропонована викладачем варіативність розгляду і форми подання навчальної інформації, тим краще може бути сформований студентом особистий навчальний простір і тим продуктивнішою діяльність у ньому. Викладачу необхідно також при роботі зі студентом забезпечувати навігацію з інформацією, направляти його діяльність у процесі системного оформлення свого інформаційного

середовища і наступного використання його для самостійного творчого вирішення навчальних задач будь-якої складності.

Керівні принципи конструктивізму наведено в роботі [112]:

1. Навчання – активний процес.
2. Навчання складається з конструювання сенсу і систем сенсів.
3. Діяльність може бути необхідною, але не достатньою.
4. Навчання залучає мову і мова впливає на навчання.
5. Навчання – соціальна активність: прогресивне навчальне пізнання соціального аспекту, використання бесіди, спілкування з іншими та використання знань як інтеграційний аспект навчання.
6. Навчання концептуальне: ми вивчаємо у зв'язку з тим, що ще не знаємо, думаємо.
7. Знання мають потребу у вивченні: неможливо асимілювати нові знання без деякої структури, що розвивається від попередніх знань.

Навчання має бути контекстно обґрунтованим [99]. Це означає, що навчання повинне допомагати осмислити реальний життєвий простір, а отриманий навчальний досвід буде викликати відповідну активність. Таким чином, навчання – це встановлення зв'язків нових знань з життєвим досвідом, а зміст навчального матеріалу повинен базуватися на досвіді студента.

Концептуальне навчання – це активне залучення. Студент повинен самостійно встановлювати розуміння та інтерпретацію знань, які ним самостійно конструюються та реконструюються, зростають через переосмислення на базі особистого досвіду. Навчання викликає створення персональних засобів, де досвід та ідеї стають частиною цих засобів.

Навчання через співробітництво з іншими. Навчання повинне вимагати бажання обмінюватись отриманими знаннями, а засоби обміну заохочувати до спілкування та обговорення отриманих знань. Ідеї студентів стають доступними для коментарів і, як результат такого спілкування, підвищується розуміння реальності. Навчання повинне заохочувати до спілкування з сильними студентами для досягнення кінцевого результату.

Діяльності
без мотиву не
буває.

Студент повинен мати автономію та контроль за навчанням. Навчання повинне спонукати приймати рішення, розвивати особисті навчальні стратегії та цілі. Такий навчальний процес допомагає розвивати уміння конструювати особисті плани для розв'язання проблем.

Навчання – це персональне зростання, осмислювання завдань для досягнення розуміння. Ефективне навчання вимагає персонального

контролю та відображення прогресу студента. Ідеї та концепції повинні стати більш зрозумілими.

Навчальні результати – це перспектива та розуміння. Навчальні результати не мають особливих рис, вони унікальні для студента. Навчальне завдання має множинні перспективи та результати. Множинність джерел інформації дозволяє диференціювати підходи до отримання знань та їх осмислення. Немає обмежень до доречності ресурсів.

Для успішного застосування ідей конструктивізму викладач повинен спроектувати **конструктивістський простір**, який складається з восьми складових: активності, конструктивності, співробітництва, цілеспрямованості, комплексності, змістовності, комунікативності, рефлексивності (рис. 6.1).

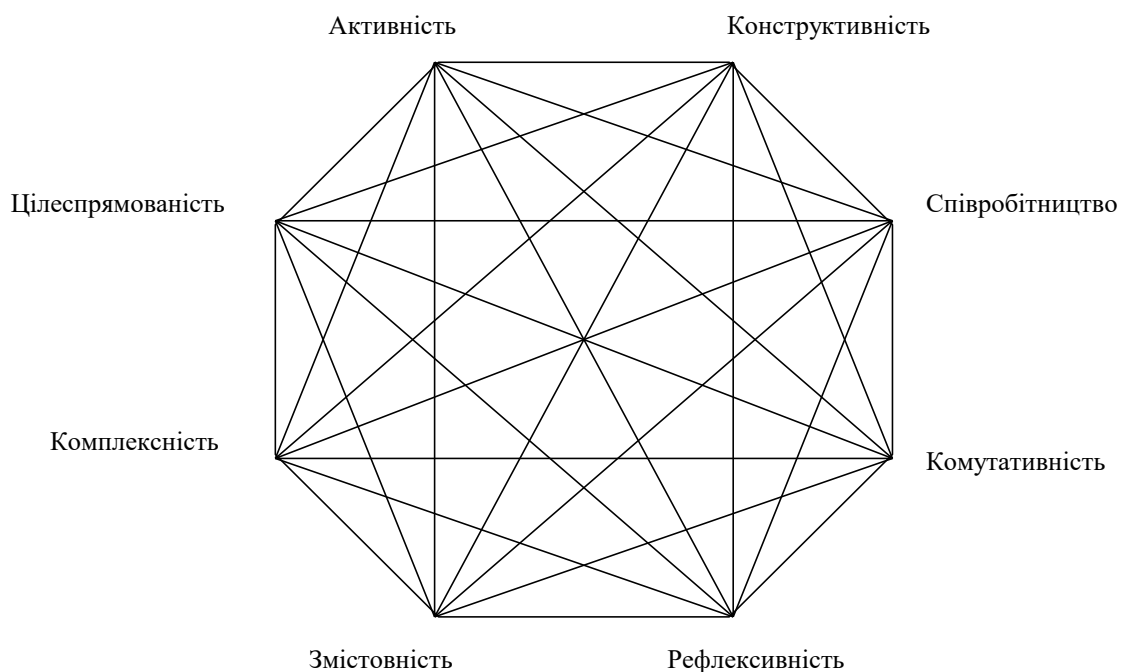


Рис. 6.1. Конструктивістський простір

Активність. Студенти залучаються у навчальний процес там, де вони відповідають за результат. У відповідній навчальній ситуації студенти з використанням формальної інструкції можуть отримати вміння та досягти знань про те, що вони вивчають. Через співтовариство та гру або роботу студенти розвивають вміння та знання, якими вони обмінюються з іншими членами цього співтовариства. У всіх цих ситуаціях студенти активно маніпулюють об'єктами і інструментами та вчаться відображати те, що вони роблять.

Конструктивність. Студенти інтегрують нові ідеї з попередніми знаннями під час створення смислу або засобу. Вони конструюють свої

особисті засоби для різних явищ. Моделі, які студенти будують для дослідження речей, прості на перший погляд, але з досвідом, підтримкою тьютором та рефлексією вони стають все більш складними. Студенти повинні підтримуватися тьютором у процесі руху до знань.

Конструктивістський підхід у дистанційному навчанні повинен бути присутнім у всіх складових навчальної діяльності

Співробітництво.

Студенти працюють у навчальному, побудованому на знаннях, середовищі, досліджуючи вміння кожного за допомогою підтримки та моделювання і спостерігаючи потреби кожного студента. Людина завжди шукає для розв'язання проблем та виконання завдань допомоги інших.

Цілеспрямованість. Усі наміри людини цілеспрямовані. Ми завжди крокуємо до якої-небудь мети і ця мета може бути простою або складною. Коли студенти активно та з бажанням намагаються досягти когнітивної мети, вони думають та вчаться більше. Навчальний простір повинен підтримувати студентів у розумінні їхньої мети у даній навчальній ситуації.

Комплексність. Найбільший інтелектуальний гріх викладачів у тому, що вони спрощують більшість ідей аби зробити їх більш досяжними для студентів. З цього студенти роблять висновки, що світ простий. Проблеми мають множину компонент, і їх та не можна розв'язувати передбаченими у книжках та підручниках шляхами. Ми повинні залучити студентів до розв'язання складних, пагано структурованих проблем так само легко, як і до простих проблем. Студентів необхідно залучати до найвищого розряду мислення, і вони будуть розвивати у себе широкий погляд на світ.

Змістовність. Останні дослідження показали, що навчальні завдання, які базуються на завданнях реального світу, на проблемному навчальному просторі або які моделюються на деяких подіях, не тільки краще розуміються, але й більш змістовно трансформуються у нові ситуації. Студенти повинні більш отримувати знання та вміння з реального життя та вчитися застосовувати їх на реальній практиці, ніж абстрактні ідеї у правилах, які запам'ятовуються а потім використовуються до інших проблем.

Комунікативність. Навчання – це суттєво соціальний діалоговий процес. Це означає, що, маючи проблему або завдання людина природно шукає думки та ідеї інших. Технології можуть підтримувати цей процес завдяки можливостям контакту з будь-ким у світі. Коли студенти стануть частиною співтовариства, побудованого на знаннях, вони зможуть вивчати множину поглядів на світ та шляхи розв'язання проблем.

Рефлексивність. Студенти повинні промовляти те, що вони роблять, обговорювати зроблене, використані стратегії та відповіді, які вони

знайшли. Коли студенти промовляють вивчене і відображають процеси та явища, вони більше та краще розуміють спроможність використати знання, які вони сконструювали у новій ситуації.

6.3. Діяльнісна теорія навчання

Навички дії настільки ж важливі, як і навички знань. Сюди входять і навички мислення, що потрібні для дії (наприклад, для визначення цілей). Дієвість повинна цінитися нарівні з умінням читати і писати як основною метою освіти.

Діяльність – це
єдиний шлях
до знань.
Б Шоу

Існує три традиційних способи діяти. Перший – це рух до визначеної мети за визначеними правилами або процедурами. Цей спосіб не дуже гнучкий. Але ефективний.

Другий спосіб передбачає діяльність з управлінням для визначення цілей. Тут можна змінювати напрям діяльності і мети, тобто гнучкість способу збільшується.

Третій спосіб характерний тим, що мета визначається довільно, а далі необхідно запроектувати діяльність з її досягнення.

Планування діяльності включає в себе цілі, спрямування і задачі, що інакше можна назвати стратегією і тактикою. Стратегія – це загальний намір і лінія поведінки, що спрямовують окремі дії або тактичні рішення. Спрямування дій передбачає складання (конструювання) сценарію дій, який, у свою чергу, може поділятися на сукупність траєкторій дій (які можна подолати без перешкод, бо всі окремі складові, дії та операції, відомі) і вузлів з питанням “якби” (де можуть виникати перешкоди і потрібне коригування траєкторії).

У дистанційному курсі такий приклад зазвичай наводиться у тексті курсу з додаванням практичних прикладів, де разом з викладачем студент шукає шляхи подолання перешкод. Але на нашу думку, таку діяльність бажано б висвітлити і при виконанні практичних вправ під час супроводження курсу. Тобто розглянути таку ситуацію, коли потрібно план діяльності зробити гнучким і відповідно до виниклих «якщо» вносити зміни (проблемне навчання).

Свої здобутки
людина може
впізнати, тільки
спробувавши
застосувати їх
у ділі.
Сенека

Планування гнучкості і невизначеності дуже важливе для активізації пізнавальної діяльності студентів і створення їх мотивації на навчання. Нехай план буде “основною течією”, а додатково вводяться “живильні течії” (основний текст, допоміжна інформація тощо), які є важливими для просування основної течії вперед. План повинен передбачати і продукувати ці зміни і працювати ефективно. Для

цього в плані потрібні точки оцінювання, у яких аналізується весь процес діяльності, який у свою чергу поділяється на стадії досягнення. Моделлю

цього може виступати процес навчання в цілому, і дистанційного навчання зокрема. Також у плані мають бути передбачені точки відриву, коли план докорінно змінюється за різних обставин. Ці точки заздалегідь відзначаються у плані.

Запланована діяльність – це об'єкт майбутнього. Отже, треба передбачати поле діяльності зі всіма його компонентами: суб'єктами діяльності (необхідні риси, інструкції, комунікації), можливими або необхідними технологіями, ресурсами діяльності (люди, час, зусилля, мотивація, технологічні можливості та ін.); майбутнім результатом і його реалізацією. Діяльність – це не просто виконання якихось дій, це насамперед діяльність з планування і організації діяльності, де, до речі, велику роль відіграють не технічні можливості, а особисті можливості сприйняття та мислення.

Останнім часом дуже часто при створенні дистанційних курсів використовується термін «діяльнісний підхід», в який вкладається різний зміст.

Основні положення діяльнісного підходу у навчанні [4]:

1. Психіка людини неразривно зв'язана з його діяльністю.
2. Механізмом здійснення діяльності є розв'язання задач.
3. Виконувати діяльність людині дозволяє засвоєний їм досвід суспільно-історичної практики, який передається за допомогою старшого покоління.
4. Існують два спеціально організованих види діяльності, в процесі яких вони засвоюють досвід попередніх поколінь – виховання та вчення.
5. Передача досвіду попередніх поколінь у вченні називається навчанням.
6. Процес вчення – це діяльність студента, або навчальна діяльність.
7. Задачею тьютора є навчання студентів вмінню виконувати діяльність, або виконувати дії та операції, за допомогою яких вона реалізується.
8. Кінцева мета навчання - формування способу дій.
9. Усяке навчання знань в той же час є і навчанням відповідних розумових дій, а формування розумових дій неможливе без засвоєння визначених знань.
10. Первинним з точки зору цілей навчання є діяльність та дії, що складають цю діяльність, а не знання.
11. Завданням навчання є засвоєння його змісту.
12. Зміст навчання складає не задана система знань і потім засвоєння цих знань, а задана система дій та ті знання, які забезпечують засвоєння цієї системи.

13. Знати – це не просто пам'ятати відповідні знання, а виконувати відповідну діяльність, що зв'язана з цими знаннями.
14. Засвоїти знання можна, тільки оперуючи ними.
15. Знання – не мета навчання, а його засіб; по відношенню до діяльності вони відіграють службову роль, що пояснює та підготовляє практичні дії.
16. Проектування навчальної діяльності необхідно починати не з формування деякої системи знань, а з психологічного аналізу майбутньої діяльності.
17. При організації та проведенні процесу навчання початковими є знання, і саме тому, що вони виконують службову функцію.
18. Механізмом навчання є керування навчальною діяльністю.

Особливості навчальної діяльності:

1. Навчальна діяльність проектується та організується не для себе, не суб'єктом діяльності, а іншою людиною (вчителем).
2. Мета навчальної діяльності задається не суб'єктом цієї діяльності, а іншою людиною (вчителем) і може бути невідомою студенту.
3. Як правило студенту дають завдання, і мета для нього – вирішити ці завдання.
4. Продукти навчальної діяльності – не перетворення зовнішніх об'єктів, а зміни у самого суб'єкта діяльності, студента (студент перероблює, перетворює, змінює себе).
5. Прямим продуктом навчальної діяльності є зміни студента, передбачені цілями навчальної діяльності.
6. Побічним продуктом навчальної діяльності є зміни студента, не передбачені цілями навчальної діяльності.
7. Прямий та побічний продукти навчальної діяльності збігаються за формою.
8. Суб'єкт навчальної діяльності одночасно є і її об'єктом.
9. Продукт навчальної діяльності, на відміну від інших видів діяльності, не відторгається від її суб'єкта, тому що він є невід'ємною властивістю суб'єкта.
10. Ядром та суттю навчальної діяльності є вирішення навчальних завдань.
11. Навчальне завдання – це будь-яке завдання, що надане студенту за умовою направлення на досягнення навчальних цілей.
12. У навчальному завданні утилітарне значення має не відповідь (єдина вимога до неї – бути вірною), а процес її отримання, тому що спосіб дій формується лише у процесі вирішення навчальних завдань.
13. Навчальна діяльність – це мета (бажання) і продукт (результат) діяльності студента.

14. Для того щоб мета і прямий продукт навчальної діяльності збігалися, тобто щоб в результаті навчання сталося те, що намітив вчитель, необхідно керувати навчальною діяльністю.
15. Потреба у навчальній діяльності, як правило, опосередкована (навчання дітей потрібне батькам, а не самим дітям).
16. У студентів часто відсутня або слабо виражена мотивація.

6.4. Персоналізоване навчання

Персоналізовану освіту можна охарактеризувати як освітню модель, в якій програми, методи навчання та академічні стратегії орієнтовані на індивідуальні потреби, інтереси і соціокультурний фон студента [50]. Персоналізована освіта - альтернатива традиційній освіті, яка шаблонно застосовується до всіх, незалежно від стилю навчання, особистих якостей і пріоритетів. Вона спирається на думку, згідно з якою весь навчальний процес, його методи і стилі повинні бути спрямовані на студента і адаптовані до кожного індивідуально. Головна мета такої освіти - при складанні навчального плану і координуванні його процесів зробити індивідуальні цілі освіти основними.

Персоналізоване навчання - це більш широке поняття, яке означає філософську і педагогічну точки зору. Мова йде не тільки про просту присутність технології в навчальній моделі [45]. Швидше, персоналізоване навчання описує поєднання модальностей і цілей в області, яка досягає кращих, а в деяких випадках нових результатів.

Персоналізоване навчання робить окремого студента центром навчального процесу. Для організації персоналізованого навчання викладачеві рекомендується проаналізувати, як навчається студент, які він моделі використовує, як себе поводить, як він шукає інформацію. Важливо, щоб студент проаналізував свою діяльність на різних етапах навчання: на початку, в середині та наприкінці вивчення дисципліни. Таким чином, може бути спроектована ідеальна програма підготовки студента у персоналізованому навчанні.

Але це тільки перший крок. Всі студенти різні, тому потрібні різноманітні навчальні програми, які використовують дидактичні підходи і стратегії підтримки, спрямовані на задоволення індивідуальних потреб, інтересів і прагнень окремих студентів.

Інший спосіб думати про персоналізоване навчання - зв'язати його онлайн-інструментами, наприклад Amazon.com. Він оцінює вашу історію пошуку разом з історією покупки, не кажучи вже про купівельні звички окремих осіб. Це може бути ілюстрацією, як працює алгоритм, який намагається зрозуміти, як студент засвоює контент і який контент йому треба надавати. По суті, це адаптація до користувача.

6.4.1. Елементи персоналізованого навчання

Основних елементи персоналізованого навчання включають [69]:

- **Створення профілю учня.** Викладачі з'ясовують сильні і слабкі сторони знань студента, попередній досвід навчання, формулюють справжні потреби, цілі та мотивуючі аспекти. Так створюється профіль студента, за яким добирається найбільш прийнятне освітнє рішення.
- **Вибір персоналізованого стилю навчання.** На підставі рис характеру студента, його мотивації і поставлених цілей для кожного вибирається і адаптується найбільш підходящий для нього стиль і план навчання.
- **Створення приємної атмосфери і зручного середовища навчання.** Середовище, час навчання і стиль роботи викладача добираються відповідно до стилю навчання і потреб студента.
- **Оцінка прогресу.** В ході навчального процесу намічаються проміжні і кінцеві цілі. Викладач стежить за здійсненням цих цілей студентом і оцінює його, а також визначає, чи потрібно скорегувати цілі і встановити нові.

Нижче наведено декілька порад [69] щодо ідей персоналізованого навчання:

1. **Зосередьтеся на майбутньому.** Мета персоналізованого навчання - забезпечити студентів адекватними знаннями і навичками, необхідними для кар'єри.
2. **Виділіть переваги для студентів.** Інструкції повинні бути орієнтованими на сильні сторони і інтерес студентів, щоб вони були більш самостійними і брали активну участь у навчанні. Студенти можуть вчитися у гнучкому темпі, який підходить їм, щоб забезпечити всебічне вивчення матеріалу.
3. **Виділіть переваги для викладачів.** Персоналізоване навчання дасть викладачам гнучкість і інструменти, необхідні їм для задоволення потреб кожного студента.

Персоналізована освіта відрізняється від загальної, диференційованої або індивідуальної своїм холістичним підходом до навчального процесу [50]. Тільки персоналізовані навчальні програми враховують відчуття студента, його вроджену допитливість, питання, побоювання і, звичайно, індивідуальні цілі. Студент не тільки бере участь в навчальному процесі, але й сприяє розвитку освіти, тому що індивідуальні риси його особистості і його потреби визначають стиль його навчання.

Потрібно поєднувати правильних людей, правильні процеси і правильні технології, щоб мати реальну різницю і ефективно здійснювати персоналізоване навчання.

6.4.2. Поточний стан персоналізованого навчання

Brandon Hall Group провела опитування про фактичне використання персоналізованого навчання в організаціях [157].

Ефективне персоналізоване навчання забезпечують:

- коучинг і наставництво - 78 %;
- мобільне навчання - 72 %;
- соціальне навчання - 69 %;
- модулі електронного навчання на LMS або інші технології навчання - 66 %;
- відеоуроки - 61 %.

Організації використовують персоналізацію навчання в своїй стратегії навчання:

- весь час - 10 %;
- у більшості випадків - 36 %;
- іноді - 48 %;
- зовсім ні - 6 %.

Очевидно, хоча третина респондентів цього опитування вважають, що персоналізоване навчання інтегроване в їх стратегії навчання, більшість респондентів (майже 60 %) не вважають, що персоналізоване навчання є фокусом.

При зверненні персоналізованого навчання до соціального навчання або, зокрема, до методу 70:20:10 було встановлено, що більшість організацій вважають, що індивідуальна методика навчання узгоджується з підходом 70:20:10.

Якою мірою індивідуальне навчання узгоджується з методом 70:20:10?

- не узгоджується - 19 %;
- трохи узгоджується - 36 %;
- узгоджується - 48 %;
- сильно узгоджується - 6 %.

Нарешті, персоналізоване навчання не відбувається у вакуумі. Як визначено групою Brandon Hall у опитуванні, організаціям необхідно поєднувати навчання і наставництво, мобільне і соціальне навчання для полегшення персоналізованого навчання.

6.4.3. Переваги персоналізованого навчання?

Кожна людина унікальна і має особливі якості і риси характеру. Кожен з нас спілкується по-своєму, мислить по-своєму, кожному властивий свій стиль навчання. Навчальна програма, що пристосована до унікальних якостей людини, є найбільш ефективною, цікавою і дає найкращі результати.

Малькольм С. Ноулз (Malcolm S. Knowles) вважає [50]: щоб навчання було ефективним, потрібно адаптувати програму не тільки до особистих

потреб студента, а й до соціальної ролі, яка відповідає його віку. Якщо в навчальному процесі це береться до уваги, виникає мотивація вчитися, що надає процесу навчання сенс і дозволяє досягти бажаних результатів. Слід врахувати, що люди найкраще концентруються на навчанні тоді, коли чітко усвідомлюють сенс даного процесу і його переваги, сприймаючи навчання як невід'ємну частину повсякденного життя і можливість подолати конкретні перешкоди. У зв'язку з цим при створенні мотивації в студента і виборі найбільш підходящого стилю навчання бажаного результату можна досягти набагато швидше і легше.

6.4.4. Стратегії персоналізованого навчання

Стратегіями персоналізованого навчання, що запропоновані в роботі [156], є:

1. Інвестиції в технології. Технології для персоналізованого навчання необхідно готувати заздалегідь і відпрацьовувати їх використання.

2. Встановлення рамки компетенцій. Рамка компетенцій, яка визначає навички, знання і вміння, є суттєвою і часто опускається в програмі навчання і розвитку. Вона часто складається з таких атрибутів:

- Бізнес-навички.
- Лідерські навички.
- Соціальні навички.
- Технічні навички.

Кожен з цих елементів має безліч показників. Наприклад, ділові навички можуть містити в собі розуміння процесів управління і контекстів регулювання; а лідерські навички - створення команди та управління продуктивністю. Ці аспекти виходять за рамки персоналізованого навчання, але вони мають основоположне значення. По суті, вони необхідні для створення програми навчання і розвитку в цілому. Стратегія навчання і розвитку без вбудованої інфраструктури компетенцій взагалі не є стратегією.

3. Вивчення потенційних можливостей персоналізованого навчання і підготовка бази.

4. Вивчення накопиченого досвіду. Перш ніж впроваджувати персоналізоване навчання необхідно накопичувати досвід.

5. Підготовка і перевірка метаданих контенту на їх відповідність до цілей навчання перед впровадженням надійних рішень персоналізованого навчання.

6. Впровадження персоналізованого навчання, що вимагає адаптації до нових умов.

7. Застосування елементів персоналізованого навчання. Їх необхідно впроваджувати поступово, без очікування появи технологій.

8. Створення персональної стратегії навчання як компоненти загальної стратегії навчання. Це може включати:

- Підхід.
- Технології.
- Розгортання.
- Зміст.
- Інтеграцію.
- Бажані результати (і KPI).
- Безперервний план поліпшення.

Дослідження показують, що в даний час персоналізоване навчання ще не розкрило свій потенціал, який, за оцінками фахівців, значний. Йде процес накопичення досвіду організації навчального процесу з використанням нових технологій.

6.5 Модель 70:20:10

6.5.1. Модель 70:20:10 для навчання і розвитку

Принцип 70:20:10 запропонували Морган Маккоул і його колеги з Центру креативного лідерства, який вони опублікували в 1996 році [60]. На їхню думку, успішні та ефективні менеджери набувають навичок у таких пропорціях:

- 70 % через неформальне навчання;
- 20 % через соціальне навчання;
- 10 % через формальне навчання.

Принцип 70:20:10 розглядається як еталонна модель або структура, яка допомагає організаціям приділяти основну увагу навчанню і розвитку за межами класу і електронному навчанню, що створює **культуру безперервного навчання** (рис. 6.2) [139].

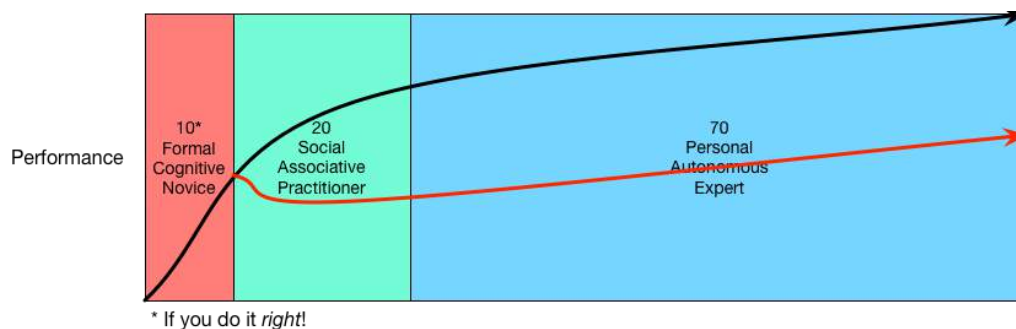


Рис. 6.2. Крива навчання і модель 70: 20: 10 [182]

Модель 70:20:10 є в першу чергу **агентом змін**, а цифри служать корисним нагадуванням про те, що велика частина навчання відбувається на робочому місці, а не у формальних навчальних ситуаціях [138]. Вона також допомагає підкреслити, що навчання сильно залежить від контексту.

Результати аналізу показують [113], що замість моделі 70:20:10 в організаціях фактично витрачають: 55 % - на роботу, 25 % - на навчання на робочому місці і 20 % - на формальне навчання. Фірма Lumesse каже,

що зараз співвідношення 50:26:24 - це середній показник рівня навчання в більшості компаній, який залежить [140] від статі учнів (чоловіки - 70: 22: 8, жінки - 56: 38: 6), країни (Індія - 60: 33: 7, Сінгапур - 65: 33: 2 і Китай - 68: 25: 7) і багатьох інших факторів.

Прогрес неможливий
без змін; і ті, хто не
може змінити свою
думку, нічого не
можуть змінити.

Джордж Бернард
Шоу

Таким чином, співвідношення 70:20:10 необхідно розглядати як модель для організації навчання в корпораціях. Такий розкид в співвідношенні породжує різні міфи [66]:

Міф 1. Кожен професіонал вчиться згідно з моделлю 70:20:10.

Міф 2. 70:20:10 - ідеальна модель.

Міф 3. Формальне навчання складає всього 10 % і тому воно марне.

Міф 4. Існує 3 типи професійного навчання (70, 20 і 10).

Принцип 70:20:10 - це не ідеальний ярлик, це логічна основа для реструктуризації навчання і розвитку відповідно до основного бізнесу організації. Важливість цього буде тільки зростати в сучасній економіці знань, де знання більше не обмежуються формальним та електронним навчанням.

6.5.2. Формальне навчання

Формальне навчання дає нам факти, цифри і міцні основи для побудови 90 % неформального навчання нашого розвитку. Це допомагає зрозуміти переваги і мету навчання і показати студентам, чому їх розвиток має значення в контексті компанії. Таким чином, варто розглядати формальне навчання як допоміжну структуру, яка створює успішні результати навчання.

Формальне навчання розвиває мислення, навички і культуру, створює базу для безперервного навчання [181]. У разі необхідності можна звільнити формальне навчання від існуючих кордонів (в LMS або класі) і дозволити його використання на робочому місці, в спілкуванні з колегами. Це все підтримується новими технологіями, досвідом API.

6.5.3. Неформальне навчання

За допомогою практичного досвіду, повсякденних завдань [118] вивчається 70 % того, що ми знаємо. Віртуальна реальність, симуляція роботи і навіть доповнена реальність стають популярними інструментами сучасного світу навчання і розвитку. Онлайн-навчання дає можливість відтворювати повсякденні завдання і завдання реального світу в безпечному віртуальному середовищі навчання.

Кращий спосіб вчитися - це вирішувати звичайні завдання. Можна персоналізувати завдання відповідно до потреб учня і до ширших цілей компанії. Таким чином, кожен виклик буде наповнений змістом.

Формальне і неформальне навчання посилюють один одне. Однак область неформального навчання, як і раніше, залишається відкритою через недостатню кількість фактичних даних у цій галузі досліджень. Виняток становлять області підтримки продуктивності та демонстрації кореляції між досвідом і результатами.

Поява нових соціальних сервісів впливає на розвиток освіти і, зокрема, на дистанційне та змішане навчання. Переглядаються психолого-педагогічні підходи до навчання, особливо, якщо вони мають відношення до корпоративного навчання. Не залишилися без уваги і формальне, неформальне, інформальне і соціальне навчання.

Розгляд, аналіз та порівняння видів робіт спеціаліста дозволяє визначити співвідношення формального і неформального навчання [106]. При виконанні звичайних (рутинних) робіт частка неформального навчання буде мінімальною і поступово зростатиме до видів діяльності, що потребують розгляду та вирішення варіативних (творчих) завдань (рис. 6.3).

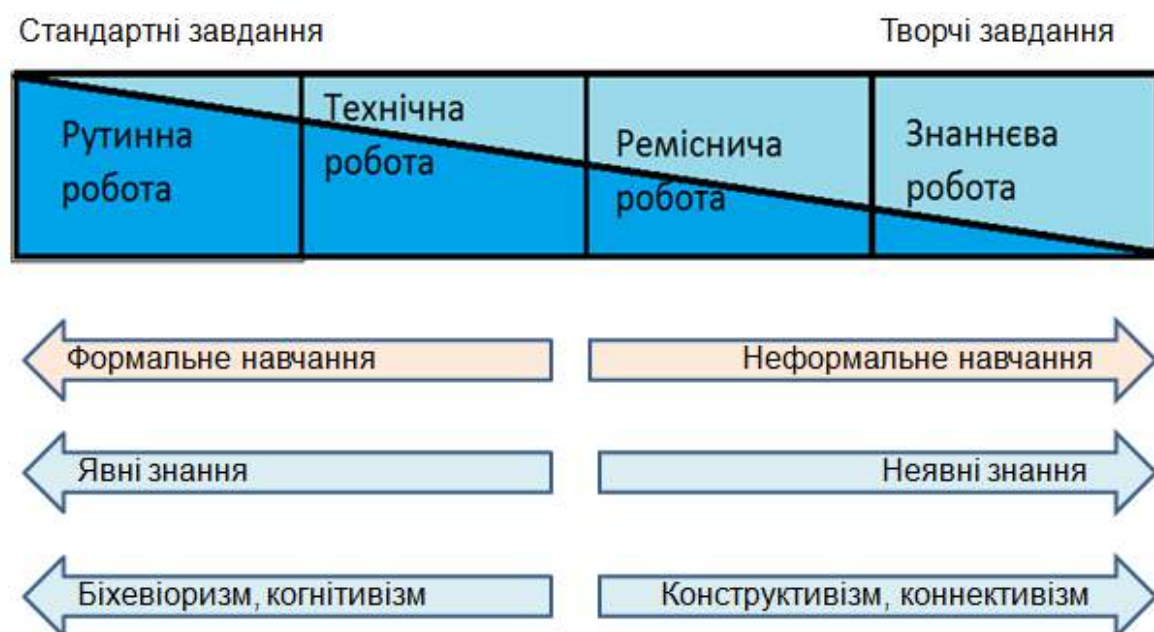


Рис. 6.3. Формальне та неформальне навчання

Формальне навчання відповідно до визначення CEDEFOP [111] - це структуроване (з точки зору цілей і часу) навчання, яке зазвичай надається навчальним закладом за певною програмою і яке забезпечує сертифікацію. Формальне навчання є навмисним, з точки зору учня.

Інформальне (informal) навчання [111] - це щоденне навчання, пов'язане з роботою, сім'єю або відпочинком, неорганізоване і неструктуроване (з точки зору мети, часу та підтримки). Неформальне навчання в більшості випадків ненавмисне, з точки зору учня, і не забезпечує сертифікацію.

Неформальне (non-formal) навчання (автором є Малкольм Ноулз, 1970 р.) [111] - це навчання, яке вбудоване в заплановані заходи, але явно не є призначеним (з точки зору цілей, часу та підтримки) і містить важливий елемент навчання. Неформальне навчання є навмисним, з точки зору учня, і забезпечує сертифікацію.

На даний час спостерігається підйом і розвиток неформального навчання [220], що пов'язано, певним чином, з бурхливим розвитком e-Learning - предтечею неформального навчання, зростанням кількості інновацій у бізнесі, підвищенням продуктивності. Неформальне навчання, яке можна відстежувати і вимірювати, забезпечує рентабельність передачі знань, формування компетенції, сприяє підвищенню організаційної ефективності.

Поява соціальних сервісів і розвиток теорій навчання показує, що поєднання формального і неформального видів навчання дозволяє зробити процес навчання успішним за таких умов [201]:

- не все навчання організоване у курсі;
- існує безліч підходів для доставки курсів;
- у разі необхідності використовуються змішані рішення;
- навчання вбудоване у процес роботи;
- тренери виконують функції «керівництво на стороні», а не «мудреці на сцені».

При цьому необхідно передбачати неформальне (non-formal) навчання на робочому місці [187], що включатиме:

- моделювання соціальної поведінки, обміну;
- моделювання корпоративного зв'язку;
- створення простої щодо освоєння і використання системи;
- інтеграція використання системи до робочого процесу співробітника;
- заохочення щодо обміну інформацією;
- створення і забезпечення у робочому мікрокліматі постійної присутності почуття гумору.

Модель підтримки неформального навчання (OODA) [86] містить в собі спостереження, орієнтацію, прийняття рішень, дію. Реалізується ця модель через персональне навчальне середовище (ПНС), що дозволяє інтегрувати і поєднувати формальне і неформальне навчання. На першому етапі завдяки різним каналам йде сканування навколишнього середовища з використанням потрібних фільтрів. Організація може створювати інформаційні портали для будь-яких категорій службовців і сприяти формуванню у них ПНС.

На другому етапі виконується цикл синтезу даних та інформації до форми якогось уявного образу з урахуванням звичних старих образів. Це найбільш складний етап. Проблемами на цьому етапі можуть стати недостатні знання бізнесу, глибина сканування інформації і культура

організації взагалі, а отже, конче необхідно і важливо організовувати зворотний зв'язок.

На третьому етапі, використовуючи можливості ПНС, розглядаються всі можливі варіанти рішень, які реалізуються на останньому, четвертому, етапі.

6.5.4. Соціальне навчання

Соціальна взаємодія відповідає за 20 % нашого навчання. Дослідження МакКолла виявило, що ми навчаємося через наші відносини, обмінюючись знаннями, спостерігаючи за іншими і підтримуючи наставництво. Соціальне навчання - це ще один вид неформального навчання, тому що він, як правило, самоспрямований, спонтанний і менш структурований, ніж формальне навчання.

Дослідження показують, що такі спільні технології, як соціальні медіа, мають вирішальне значення для роботи з колегами та клієнтами сьогодні, а відкритість до нового досвіду є ключовим предиктором творчих досягнень.

У світі, де домінують соціальні мережі, стає другою натурою поділитися тим, що ми знаходимо цікавим, корисним. Ця культура, заснована на навчанні, заохочує людей до спілкування, які порушують відомчі бар'єри і ізольовані робочі звички.

Соціальне навчання [111] - це набуття знань у соціальній групі або процес, в якому люди спостерігають за поведінкою інших людей і її наслідками і відповідним чином змінюють свою поведінку.

6.5.5. Методологія 70:20:10 -

Принцип 70:20:10 можна розглядати як методологію, яка відповідає таким критеріям [67]:

- **Цілеспрямованість.** Він націлений на те, що для кожної ролі встановлений заздалегідь визначений результат.
- **Систематичність.** Встановлено п'ять ролей і 31 завдання, які забезпечують покрокову роботу.
- **Стандартність.** Для кожної важливої ролі сформульовано завдання, які складаються з різних етапів. Критичні завдання разом утворюють стандарти, які відповідають методології 70:20:10.
- **Методичність.** Містить в собі ряд методів, які сприяють виконанню ролей і критичних завдань.

Методологія 70:20:10 є основою для роздумів про всю картину розвитку організаційних рішень проблем продуктивності [184]. Вона не тільки стимулює мислення, але служить інструментом проектування.

Ця методологія передбачає такі ролі: аналітика продуктивності; архітектора продуктивності; майстра побудови продуктивності; ігротехнік продуктивності; контролера продуктивності.

Роль аналітика продуктивності

Аналітик продуктивності аналізує проблеми продуктивності як системи. Це включає в себе аналіз бізнесу, продуктивності та основних причин, результати яких забезпечують вхід в архітектуру продуктивності.

Аналітик продуктивності виконує такі завдання:

- Отримує замовлення клієнта.
- Визначає критичну ділову проблему.
- Визначає основний процес.
- Визначає поточну продуктивність.
- Визначає бажану продуктивність.
- Визначає розрив в продуктивності.
- Порівнює впливи в робітничому середовищі.
- Перераховує критичні завдання.
- Визначає пріоритети впливів.

Роль архітектора продуктивності (Performance Architect)

Архітектор продуктивності створює прототипи, які вирішують індивідуальні та організаційні проблеми продуктивності. Він розробляє 100 робіт принципу 70:20:10, перевіряє дизайн з ключовим клієнтом перед тим, як він переходить до майстра побудови продуктивності (Performance Master Builder).

Архітектор продуктивності виконує такі завдання:

- Визначає дизайн 100.
- Підтверджує дизайн.

Роль майстра побудови продуктивності (Performance Master Builder)

Майстер побудови продуктивності використовує критичні завдання як відправну точку і спільно створює ефективні рішення на основі дизайну архітектора продуктивності. Він використовує стандартизовані процеси і контрольні списки для об'єднання ресурсів і завдань для досягнення ефективного вирішення як результату.

Майстер побудови продуктивності виконує такі завдання:

- Готує рішення 70:20:10.
- Вирішує проблеми з 70:20:10.
- Створює підтримку продуктивності.
- Розблоковує джерела інформації.
- Обговорює проблеми.
- Забезпечує співробітництво.
- Створює спільне використання.
- Створює поліпшення.
- Створює рішення для запам'ятовування.
- Створює формальні навчальні рішення.

Роль ігротехніка продуктивності

Ігротехнік продуктивності гри підкреслює розвиток нових концепцій і реалізує рішення, створені майстром побудови. Він повинен змінює культуру організації для тривалого поліпшення продуктивності.

Ігротехнік продуктивності виконує такі завдання:

- Створює з'єднання і умови.
- Забезпечує прямий зв'язок і співпрацю.
- Створює ефективні команди.
- Встановлює план програми 70:20:10.
- Підтримує лінійне управління.
- Робить основний план для 70:20:10.

Роль контролера продуктивності

Контролер продуктивності визначає, що являє собою успіх для зацікавлених сторін. Він розробляє і реалізує план вимірювань, повідомляє про підвищення продуктивності ключового клієнта.

Контролер продуктивності виконує такі завдання:

- Створює план вимірювань.
- Збирає і аналізує дані.
- Повідомляє результати.
- Проводить моніторинг і настройку під час процесу 70:20:10.

Методологія 70:20:10 включає п'ять нових ролей, які динамічно пов'язані і які не повинні виконуватися послідовно. Їх застосування є циклічним процесом.

6.5.6. Навчання на робочому місці в моделі 70:20:10

Існує досвід, доступний на робочому місці, де передбачається 90 % навчання (70 % - на роботі і 20 % - від інших, головним чином менеджера). Іноді для учнів досвід, пропонований старшими гравцями, стає неактуальним, навички виявляються застарілими і хороших зразків для наслідування може бути декілька і всі різноманітні.

По суті, всі моделі помилкові, але деякі з них корисні
Джордж Бокс

Навчання є важливою частиною роботи у творчій економіці [125]. Нова економіка і нові принципи управління вимагають нових моделей для виконання роботи.

Один з підходів до підтримки навчання на робочому місці, заснований на моделі 70:20:10, полягає в тому, що організація повинна надавати три типи механізмів [126] для здійснення допомоги. Це:

- Інструменти: робочі залежать від виконання своєї роботи.
- Навички: компетенції працювати незалежно.
- Люди: соціальні структури працюють взаємозалежно з іншими, всередині і поза організації.

Ці механізми взаємопов'язані. Якщо робота - це навчання, а навчання - це робота, то лідерство має бути пов'язане з можливістю навчання.

Майстерність персональних знань є основною компетенцією для кожної людини, що працює в еру мережі. Але організації повинні надавати підтримку і усувати перешкоди для навчання. Лідерам необхідно надати простір для навчання.

Соціальні медіа - це нові мови, що вимагають нових навичок спілкування, але вони допомагають розширити наші соціальні мережі, дозволяють більш вільні зв'язки і мають потенціал для інноваційних ідей. Майстерність персональних знань - це дисципліна, що пов'язана з нашими професійними мережами і що створює різноманітні джерела інформації, знань, ідей і думок. Щоб зрозуміти свій досвід, людям необхідно взаємодіяти з спільнотами практики для тестування нових ідей в надійному просторі. Організації можуть допомогти виявляти і підтримувати ці спільноти як всередині, так і за межами підприємства.

Механізми підтримки навчання на робочому місці в моделі 70:20:10:

Механізми	Досвід - 70 %	Вплив – 20 %	Навчання – 10 %
Люди	Спільнота практики	Когнітивне учнівство	Персональні навчальні мережі
Навички	Майстерність персональних знань	Обговорення	Перевернуті класи
Інструменти	Соціальні мережі	Корпоративна соціальна мережа	Відображення дій

6.5.7. Використання підходу 70:20:10

1. Навчання - це потужний і безперервний процес, який відбувається щодня на роботі і на протязі всього життя.
2. Контекст має життєво важливе значення для ефективного навчання. Навчання приведе до зміни поведінки, коли контекст навчання і робочий контекст ідентичні.
3. Навчання завжди більш ефективне, коли ми вирішуємо реальні проблеми і самі знаходимо реальні рішення.

Джейн Харт [136] зачіпає чотири підходи об'єднання роботи та навчання:

1. **Додавання** навчання до роботи, що зосереджене на навчанні і що розглядається як перший крок до інтегрованого навчання і роботи.
2. **Вбудовування** навчання в роботу (підтримка продуктивності, контрольні питання, актуальні питання та багато інших методів);
3. **Вилучення навчання** з роботи (рефлексія, вивчення журналів, розповіді про роботу, особистий мікро-блогінг і багато інших методів);

4. **Обмін** результатами навчання з колегами по роботі (демонстрація і коментування своєї роботи, розповідь, огляди).

Ось чому краще підійти до проблем продуктивності з мисленням компанії, а не з мисленням курсу:

- У курсовому мисленні результат розглядається як навчання. У мисленні компанії на виході є покращена продуктивність - продуктивність організації, продуктивність команди і індивідуальна продуктивність.
- У мисленні курсу ми починаємо з аналізу потреб у навчанні. У мисленні компанії ми починаємо з розуміння ділової або організаційної проблеми, пов'язаних з нею проблем продуктивності та основних причин кожного з них.
- У курсовому мисленні ми потім проводимо дизайн курсу. У мисленні компанії ми потім аналізуємо проблеми, визначаємо бажані зміни і визначаємо потенційні рішення «70», «20» і «10».
- У курсовому мисленні ми розробляємо наше рішення для людей, а іноді і для команд. У мисленні компанії ми розробляємо рішення з урахуванням організаційної ефективності.
- У процесі курсового мислення ми фокусуємося на поєднанні навчання з роботою. У мисленні компанії ми працюємо над тим, щоб впроваджувати навчання в роботу, а також покращувати вилучення та спільне використання навчання з роботи.
- У мисленні курсу ми в основному орієнтовані на введення. У мисленні компанії ми абсолютно орієнтовані на результат.
- Нарешті, в мисленні курсу ми схильні робити тільки «10» рішень. Це структуровані навчальні рішення, які знаходяться у складі «10» частин моделі 70:20:10. У мисленні компанії ми виробляємо «100» рішень. Це рішення, які засновані на 70-му, 20-му і 10-му аспектах 70:20:10.

Категорії 70, 20 і 10 відносяться до різних способів навчання і набуття навичок високої продуктивності [141]. Діяльність «70» зосереджена на експериментальному навчанні і на навчанні за допомогою підтримки на робочому місці; рішення «20» зосереджені на соціальному навчанні та на навчанні інших; і рішення «10» зосереджені на структурованому, або формальному навчанні.

- 10 рішень включають курси і програми навчання і розвитку, модулі електронного навчання і читання.
- 20 рішень включають спільне використання та співробітництво, співпрацю, зворотний зв'язок, коучинг і наставництво.
- 70 рішень включають підтримку в реальному часі, джерела інформації, проблеми і ситуаційне навчання.

6.5.8. Підхід 70:20:10 і змішане навчання

Традиційне «змішування» засноване на залежних моделях навчання. Воно зосереджене на результатах навчання (а не на результатах ефективності) і базується на структурованих процесах навчання для досягнення навчальних цілей. Таке навчання називається **залежним навчанням**. Змішування - це підвищення ефективності залежного навчання, і, як і раніше, воно базується на **парадигмі штовхання** [137].

Розширення змішаного навчання на робочому місці можна назвати «додаванням навчання до роботи». Тут навмисно додаються в робочий процес орієнтовані на навчання дії.

Підхід 70:20:10 охоплює всі чотири категорії (додавання, впровадження, вилучення та спільне використання), а також взаємозалежні і незалежні категорії, про які говорить Джейн Харт. Тобто навчання і робота повинні, в разі потреби, зливатися

Це погляд на сучасне навчання на робочому місці, яке містить в собі:

- Підтримку гнучкості, інновацій та швидкості.
- Визнання того, що найкраща практика (один кращий спосіб досягти оптимальних результатів), не має відношення до нашого складного робочого світу. Основна увага приділяється хорошій практиці (тобто методам, які добре працюють для нашого контексту, але можуть бути неприйнятними в інших контекстах).
- Розуміння того, що менталітет навчальної програми, де плани стандартизованих шляхів навчання визначені для стандартизованих робочих ролей і стандартизованої кар'єри, не має значення в світі, де переважає культура безперервного і гнучкого розвитку.
- Знання того, що компетенції - це те, з чим люди повинні входити в організації, а можливості (тобто потенціал) - це те, що нам потрібно для розвитку.
- Усвідомлення того, що люди повинні розглядатися як творці цінності.

Важливо пам'ятати, що змішане навчання є підмножиною в підході 70:20:10 і одним із способів підтримки такого підходу 70:20:10, але це не заміна нього.

6.5.9. Способи активізації навчання

В даний час виникли два погляди щодо нових підходів до розширення навчального простору: модель 70:20:10 та навчання і екосистеми [193]. Вони можуть допомогти побудувати нові моделі.

Найбільшим внеском моделі 70:20:10 є чітке пояснення розширення стратегій навчання, які виходять за рамки навчання.

Екосистеми зазвичай належать до складних взаємодій і взаємозалежностей між пов'язаними частинами навколишнього

середовища (рис. 6.4) [193]. Цей термін часто використовується в науковому контексті, але його можна застосувати до роботи через шість взаємопов'язаних підходів до навчання і ефективності:

1. Управління талантами.
2. Підтримка продуктивності.
3. Управління знаннями.
4. Доступ до експертів.
5. Соціальні мережі та співробітництво.
6. Структуроване навчання.

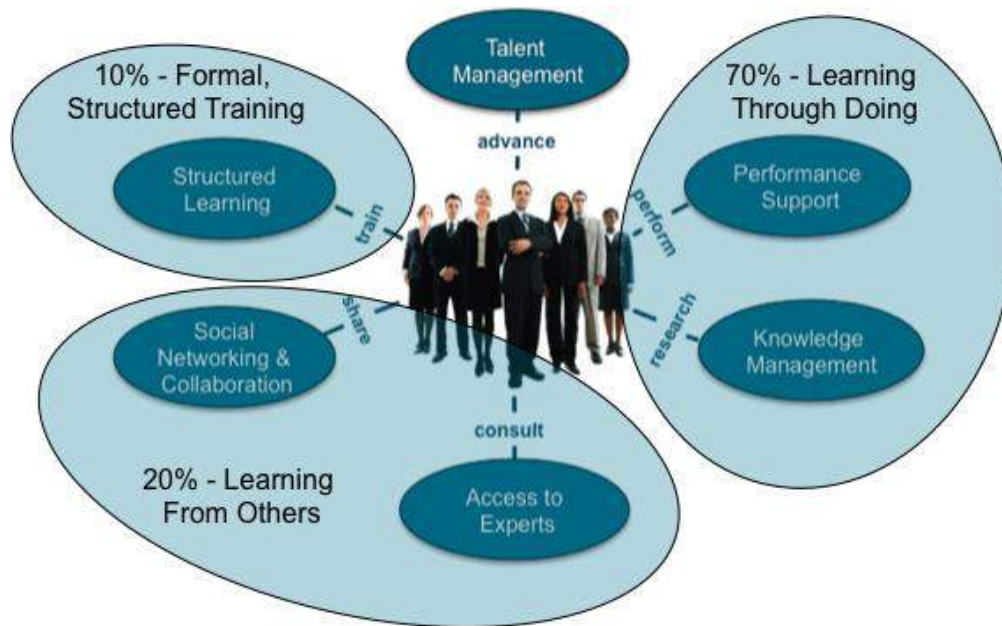


Рис. 6.4. Накладення моделі 70:20:10 на систему навчання і продуктивності

Навчальна та ефективна екосистема ставить людей, а не викладачів або контент, в центр взаємодії з шістьма компонентами. Слід пам'ятати, що це не технологічна модель.

Накладення моделі 70:20:10 на екосистему навчання і продуктивності може бути дуже корисним, оскільки вони можуть доповнювати один одного і забезпечувати більш конкретне планування стратегії навчання (див. рис. 6.4).

Таким чином, структура екосистеми дає структуру і напрямок моделі 70:20:10. Ймовірно, буде перекриття між компонентами. Наприклад, немає ніяких підстав вважати, що підтримка продуктивності, інструменти управління знаннями або соціальні мережі не можуть використовуватися в структурованих навчальних програмах; аналогічним чином, соціальні мережі з експертами можуть бути відгалуженням бази знань.

Іншими словами, якщо ми зможемо поліпшити продуктивність через екосистему, яка відображатиме модель 70:20:10, організація може поліпшити керівництво, розподіл, залучення і використання робочої сили.

Просте об'єднання співробітників, без стратегії їх ефективного використання, підриває кінцеву мету: продуктивність і результати.

Люди на своїх робочих місцях просуваються по чотирьох рівнях кваліфікації, кожен з яких вимагає своїх методів навчання і продуктивності:

1. Новачок: не може виконувати всі завдання.
2. Компетентний: може виконувати роботу за базовими стандартами.
3. Досвідчений: може налаштовувати свою роботу на нові ситуації.
4. Майстер: має досвід вдосконалення роботи і навчання інших.

На кожному етапі люди вчаться по-різному, і повна стратегія навчання часто має в собі всі компоненти екосистеми більшою чи меншою мірою, залежно від стадії. Зрозуміло, що новачкам потрібна підготовка, але в міру того як вони стають компетентними, їм часто потрібна підтримка продуктивності і інструменти управління знаннями, експертний коучинг, а також соціальні мережі і співпраця. Коли вони стають досвідченими, їх потреба в навчанні продовжує падати, але використання соціальних мереж і співпраці може різко збільшитися.

Використання стратегії навчання залежить від конкретного завдання навчання, самих учнів, організаційної культури навчання і безлічі інших чинників. Модель професіоналізму може і повинна мати велику ситуаційну гнучкість.

У цьому підході є три застереження:

1. Люди можуть бути на різних рівнях майстерності. Це створює складність при розробці комплексних навчальних програм, які працюють на всіх етапах навчання.
2. Кожен тип втручання може варіюватися (іноді значно) залежно від уміння студента. Але ця модель передбачає, що більшість тренувань завантажуються в план розвитку.
3. Одноразове навчання за чотирма рівнями кваліфікації може бути марною тратою часу. Аналогічним чином, застосування будь-якого з компонентів екосистеми, рівномірне в усіх напрямках, може значно знизити ефективність навчального проекту і збільшити загальні витрати.

Таким чином, залежно від того, де учень знаходиться за рівнем професіоналізму, можуть існувати різні екосистемні суміші. І стає очевидним застосування моделі 70:20:10.

Використання моделі 70:20:10, екосистеми навчання і продуктивності, а також чотирьох етапів володіння навичками як керівними принципами може допомогти розробити програму навчання і розвитку, яка виривається з навчального мислення і стає інноваційною.

6.6. Гейміфікація

Елементи гейміфікації повинні використовуватися для того, щоб сприяти насолоді і хвилюванню. Крім перемоги, ми всі любимо бути нагороджені за нашу роботу і визнані за зусилля, які ми вклали. З елементами гри ми можемо запровадити стимули, які сприяють конкуренції, а також забезпечують відчутні нагороди за продуктивність.

Гейміфікація – це процес додавання мотиваційних елементів в рамках навчального середовища або системи для розширення взаємодії з користувачем на основі теорії гри та ігрової механіки [72].

По суті, гра має чотири ключові елементи:

- Завдання або мету, які людина повинна виконати або досягти, щоб виграти.
- Перешкоди, які необхідно подолати для досягнення мети.
- Стимули або винагороди, які користувачі отримують, долаючи перешкоди і цілі.
- Правила гри, що визначають взаємодію користувачів з грою.

Реалізація елементів гейміфікації може включати в себе використання значків і балів, які потім використовуються для забезпечення «правил».

Список елементів, які можуть відобразити ваш досвід навчання, великий. Деякі з методів гри, такі, як таблиці лідерів, бали і значки, а також нагороди, можуть спонукати і залучати ваших студентів, але важливо знати, що для залучення студентів є безліч елементів.

Значки і бали. Були деякі сумніви щодо ефективності елементів гейміфікації, особливо щодо використання цифрових значків як винагород для студентів.

У дослідженні Карла Еренлі, австрійського дослідника, стверджувалося, що гейміфікація має великий вплив на сьогоdnішніх студентів. Однією з переваг гри є розширення участі студента і довговічність їх продуктивності. Ігри можуть стати відмінним інструментом, що допомагає студентам залишатися на зв'язку.

Існують різні елементи, що забезпечують успіх стратегії гри. Ці елементи можуть включати в себе списки лідерів, можливість заробити бали або нагороди, а також можливість бути визнаними за те, що вони використовують час і сили. За словами професора В. J. Fogg, експериментального психолога зі Стенфордського університету, є три елементи, які повинні сходитися для зміни поведінки: мотивація, здатність і перехід. Елементи гейміфікації змінюють поведінку, яка підштовхує до нехтування можливостями навчання та покращує залученість студентів і збільшує їх хвилювання, щоб взаємодіяти з контентом.

Успішні елементи гейміфікації працюють, тому що вони спеціально зачіпають ці три ключові елементи, які дають користувачам:

- мотивацію щось робити (шанс виграти, отримати винагороду або отримати визнання);
- можливість виконувати завдання, полегшуючи його або розбиваючи кожну задачу на маленькі частки, збільшуючи сприйняту здатність користувача;
- можливість робити перехід або подавати сигнал для завершення дії.

Ці три ключові елементи можуть допомогти користувачам забезпечити стратегію гри, яка працює в довгостроковій перспективі і сприяє досягненню цілей навчання.

Рейтинг демонструє реалізацію елементів гейміфікації в стратегії навчання. Він не може існувати без системи балів, наявності списку лідерів, він є суспільним місцем для розпізнавання і допомагає розглянути роботу системи балів та значків.

Просто «ввести» таблицю лідерів недостатньо. Необхідно вжити заходів, щоб студенти розуміли мету таблиці лідерів і способи її заповнення. Наведемо кілька кроків, які можна зробити для забезпечення реалізації таблиці лідерів.

1. Надавати чіткі інструкції з ранжирування.
2. Дати новачкам справедливий шанс: створити іншу таблицю лідерів для кожної групи студентів або навчальних курсів.
3. Зробити це соціальним досвідом студентів, які з більшою ймовірністю будуть брати в цьому участь, якщо знатимуть, з ким вони конкурують і з ким можуть ділитися своїм успіхом
4. Результати рейтингу представляти тільки за згодою студента.

При запуску курсу тьютор повідомляє студентів про існування таблиці лідерів та періодично повідомляє про зміну лідерів.

Колекція значків і балів. У ранніх дослідженнях показано, що тільки елемента «значок» недостатньо для заохочування студента. Тьютори можуть призначати бали за виконані завдання та пояснювати, що саме піднімає студентів на вершину лідерів. Системи підрахунку балів - спосіб розпалити участь і хвилювання.

Колекція значків і балів також може бути посилена шляхом прийняття елементів, знайдених в сучасних спільнотах онлайн-ігор. Все частіше розробники відеоігор встановлюють щотижневі онлайн-завдання для своїх користувачів, щоб спонукати їх повернутися і грати регулярно. Проблеми спонукають користувачів регулярно повертатися до гри або пропускати винагороди, які будуть заробляти інші гравці. Подібний підхід, заснований на елементах, можна використовувати в стратегії навчання гри, пропонуючи спеціальні значки, «подвоювати ваші бали зароблені за

тиждень» або «заробляти 500 очок на цьому тижні, щоб отримати вільний вихідний».

Щоб елементи були викликами в стратегії гри, необхідно переконатися, що винагорода за виконання завдання спеціально розроблена для задоволення бажань вашої цільової аудиторії. Дослідження, проведені Стефанією Герман з Університету Ройтлінген, показали, що проблеми, в які грають, не можуть бути узагальнені і їх треба регулярно змінювати, щоб вони залишалися захоплюючими для користувача. За словами Герман, «потрібно враховувати контекст базового додатка і стану користувача в життєвому циклі гравця, щоб підтримувати взаємодію з користувачем».

Пропонуючи різні проблеми і, найголовніше, різні винагороди за виконання цих завдань, треба урізноманітнювати навчання.

Винагорода користувача. Люди часто охочіше беруть участь у грі і змаганнях, якщо є великі нагороди, які потрібно виграти.

Карта компетенцій зі значками. Одним з елементів, який необхідно враховувати при створенні стратегії гри, є зіставлення балів і значків з конкретними компетенціями. Стратегія гри допоможе: збільшувати залученість студентів; задіювати їх бажання перемагати; перетворювати своє навчання в безпосередні винагороди в реальному світі. Тьютори мають можливість зіставляти отримані навички з видимими і корисними навичками та компетенціями на робочому місці.

Питання до глави 6

1. Яку функцію виконує тріада “інформація – викладач – співробітництво”?
2. Що таке навчальне співтовариство?
3. У чому полягає суть конструктивістського підходу?
4. Що входить до складу принципів конструктивізму?
5. Як спроектувати конструктивістський простір?
6. Що таке дієвість?
7. Чому необхідно у дистанційному навчанні використовувати діяльнісний підхід?
8. У чому полягають особливості навчальної діяльності?
9. Що таке мотивація?
10. Яка буває мотивація?
11. Які є засоби підвищення мотивації при роботі з текстом, у практичній діяльності, при спілкуванні?
12. Що таке педагогічний супровід та підтримка?
13. Які якості формуються при передачі теоретичного матеріалу? Які є способи впливу на особистість студента?
14. Яку роль виконують питання у процесі педагогічного супроводу?
15. Які бувають питання?

16. Як змінювати стереотипи у студента?
17. Що таке рефлексія?
18. Яку роль виконує рефлексія у навчальній діяльності?

7. СПІЛКУВАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

*Самотність є скінченність і обмеженість,
спілкування є свобода і нескінченність
Л.Феєрбах*

7.1. Загальні положення про спілкування

За думкою Л. Феєрбаха, людина – це істота, що виявляє себе у процесі спілкування. Отже, спілкування – це фундаментальне явище у життєдіяльності і становленні особистості впродовж усіх взаємовідносин її життя. Велику роль у цьому процесі відіграють так звані контактні (малі) групи і колективи, у межах яких відбуваються і реалізуються міжособистісні стосунки. Мала (контактна) група як універсальна система безпосереднього спілкування повинна формуватися як спільність у процесі сумісної діяльності і спілкування на будь-яких етапах формування людини. Ось чому, як відомо, в основі психологічної моделі спілкування лежить схема “суб’єкт – об’єкт” і, в основному, педагогіка – знання діалектики людського спілкування. В педагогічному процесі спілкування основною метою є розуміння, формування і розвиток особистості, і тому специфіка педагогічної діяльності полягає в тому, що вона будується виключно за законами спілкування.

У сучасному світі спілкування зазнає значних змін, що пов’язано із соціально психологічними змінами у суспільстві, викликаними впливом науково-технічного прогресу і нових інформаційних можливостей (мобільний зв’язок, Інтернет). Ці зміни пояснюються поняттям персоніфікації особистості (висунуте відомим вченим Б. Д. Паригінім), яке означає зростання індивідуальної неповторності, несхожості людини на інших людей. «**Персоніфікація** - це цілий комплекс тенденцій змін і розвитку особистості, який включає до себе процес її духовного збагачення, зростання її самопізнання, розростання її духовного потенціалу. Вона виявляється й у наявності розвинутих потреб особистості і пізнавальних (потреба у пізнанні і розвинутому самопізнанні), комунікативних (потреба у духовному спілкуванні, розумінні і визнанні), конструктивних (потреба у самовираженні, самоствердженні і творчій діяльності). Цей процес спрямований на засвоєння особистістю вимог суспільства, на включення її у систему соціальних відношень». Це двосторонній процес індивідуалізації особистості і соціалізації індивіда, які постійно перебувають один з одним у діалектичному взаємозв’язку і взаємозалежності.

Оскільки всі перелічені вище особливості сучасного розвитку людини так чи інакше відбуваються у пізнавальній діяльності і, значною мірою, у процесі навчання, стає зрозумілим, чому навчання, яке за всіх часів мало велике значення у суспільстві, зараз вимагає особливої уваги. У сфері навчання стала потрібною особистість, яка могла б спрямувати

спілкування людини з інформаційними потоками, забезпечила міжособистісне спілкування у малих групах, керувала процесом обміну досвідом тощо.

Спілкування у дистанційному навчанні – це цілеспрямований раціонально оформлений інформаційний обмін між індивідами, що створюється та керується тьютором. У дистанційноу навчанні використовується асинхронне (електронна пошта, список розсилки, форум) та синхронне (чат) спілкування.

Від спілкування слід відокремлювати: неусвідомлену передачу інформації; отримання інформації з різних джерел, що у всіх випадках потребує перевірки; інформаційний обмін без виникнення емоційних відносин (комп'ютер, довідник і т. ін.); віртуальне спілкування (якщо воно не імітує реальний процес і не додержується його правил) [43].

Суспільство стає ворожим до людини, якщо вона губить контакт з людьми.

З. Фрейд

Спілкування можна охарактеризувати за темою (научне, філософське, навчально-педагогічне, виховне і т. ін. зі своїми правилами, стратегіями, тактиками ведення), за метою (ділове з конкретною предметною, інформаційною або формуючою метою) та за формою (змішане (асиметричне), що визначається різними факторами, наприклад,

віком, соціальним станом та ін.).

Наявність розуміння залежить від попереднього досвіду, від ступеня сформованості мислення, від статі, від багатозначності вислову.

Спілкування виконує соціальні, соціально-психологічні та індивідуально-психологічні функції [31].

Соціальні функції спілкування - це: обмін інформацією для сумісної праці; передача знань, досвіду, способів дії; оцінка діяльності людини; формування норм поведінки; протистояння агресії.

Культура спілкування – це фактор інтеграції людей.

Б. Д. Паригін

До соціально-психологічних функцій спілкування можна віднести комунікативний самовираз особистості, самореалізацію; ототожнення себе з групою; протиставлення себе будь-якій групі; синдикативне об'єднання груп [6]; пізнання людьми один одного; формування і розвиток міжособистісних відносин; розподіл часу.

Індивідуально-психологічні функції спілкування – це: формування свідомості; підтримка нормальної діяльності свідомості; підтримка емоційної рівноваги, працездатності; підтримка фізичного здоров'я; підсилення психічних процесів.

У сучасному суспільстві спілкування входить до так званих базових потреб людини, тобто тих, що необхідні саме для життєдіяльності.

Комунікативна грамотність – це сукупність знань, законів і правил усної та письмової комунікації.

Виділяють такі стилі (способи) спілкування (Р. Нортон): домінантний, драматичний, спірний (агресивний), заспокійливий, точний, уважний, товариський, натхненний, відкритий.

У процесі спілкування можуть виникати такі комунікаційні бар'єри: культурні, соціальні, рольові, цільові, психологічні, когнітивні (в тому числі стереотипи), розуміння, мовні.

7.2. П'ятикрокова модель спілкування

Студенти, що беруть участь у дистанційному навчанні, мають різний досвід використання електронної пошти, яка є одним з основних засобів спілкування студентів з тьютором і свої колегами з навчання.

Дослідження показують, що при організації дистанційного курсу учити спілкуванню необхідно як новачків, так і досвідчених користувачів Інтернету. Спілкування в дистанційному курсі відрізняється від звичайного спілкування, тому у досвідчених користувачів можуть виникати проблеми більш складні, ніж у новачків.

Дослідження Джиллі Салмон [195] показують, що практично всі дистанційні студенти проходять п'ять етапів формування повноцінного спілкування в дистанційному курсі (рис. 7.1).

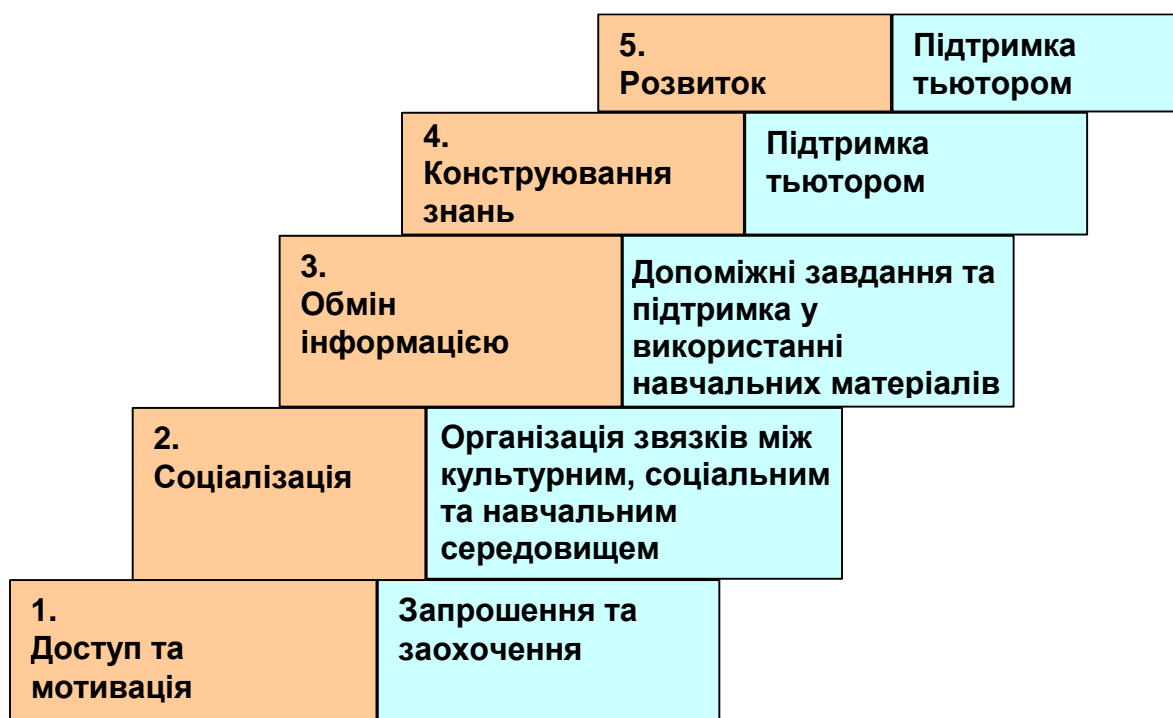


Рис. 7.1 Модель спілкування в дистанційному курсі

На першому етапі визначаються проблеми доступу до електронної пошти, списків розсилання, форуму і здатність учасників їх використовувати.

Другий етап призначений для залучення учасника в процес спілкування, визначення себе в соціальній групі, у якій він буде засвоювати дистанційний курс.

На третьому етапі учасники обмінюються інформацією про себе і визначають форми кооперації.

На четвертому етапі починається дискусія, пов'язана з тематикою курсу; взаємодія стає більш продуктивною, установлюється взаєморозуміння.

На останньому, п'ятому етапі, учасники починають розуміти переваги спілкування в досягненні своїх особистих цілей.

Дії тьютора на першому етапі [194]

Технічна підтримка

1. Перевірте доступ слухачів до матеріалів курсу і надавайте їм необхідну допомогу.
2. Будьте упевненими, що всі слухачі можуть читати пошту і надсилати повідомлення.
3. Приділяйте увагу детальному опису інструкцій з використання поштових програм.
4. Роз'ясняйте слухачам різницю між поштою, внутрішньокурсовою поштою, списком розсилання, форумом.
5. Підготуйте для слухачів посібник (методичні вказівки) з використання пошти, списку розсилання, форуму.

Мотивація учасників

1. Роз'ясняйте слухачам, що участь у спілкуванні - це довіра аудиторії.
2. Показуйте, що сучасні засоби спілкування - це нові можливості одержати освіту.
3. Роз'ясняйте, які засоби спілкування будуть використовуватися в даному курсі.
4. Спробуйте зробити середовище спілкування привабливим.
5. Переконайте новачків, що середовище спілкування зніме всі їхні страхи і тривоги.

Керування

1. Визначайте моменти тривожності ваших слухачів, при необхідності використовуйте особисте листування.
2. Запрошуйте учасників до спілкування індивідуально.
3. Постійно розвивайте й оновлюйте підтримуючі матеріали.
4. Створюйте чітку і зрозумілу слухачам структуру дискусії.
5. Заохочуйте регулярну участь слухачів у листуванні і робіть це самі.

Дії тьютора на другому етапі

Технічна підтримка

1. Ретельно пояснюйте слухачам засоби ефективного використання пошти.
2. Визначайте слухачів, яким властива обережність і персонально відсилайте їм допоміжні матеріали.
3. Звертайте увагу в інструкціях на сервісні програми, що полегшують спілкування.
4. Припускайте, що слухачі будуть повідомляти про помилки в їхній системі і будьте готові надати їм підтримку, роз'яснювати незрозумілі події.
5. Пропонуйте вашим слухачам роздруковувати інструкції, теоретичні матеріали для зручності роботи з ними.
6. Навігація в дискусії буде легшою, якщо ви будете використовувати встановлені імена, іконки.
7. Стежте за тими, хто не впевнено орієнтується в системі Windows і будьте готові їм допомогти.
8. Рекомендуйте вашим слухачам використовувати програми перевірки орфографії і тактовно виправляйте граматичні помилки.
9. Намагайтеся під час проведення курсу не змінювати зовнішній вигляд екрана Вашого дискусійного форуму, бо це може заплутувати слухачів.
10. Знайте переваги вашого програмного забезпечення і рекомендуйте слухачам для використання найбільш оптимальне з необхідними порівняннями.

Навчання

1. Хваліть слухачів за їхні питання щодо ефективного використання засобів спілкування.
2. Визначайте засоби заохочення слухачів за повідомлення про досвід і проблеми у використанні засобів спілкування.
3. Пояснюйте важливість визнання інших в онлайні і ставте себе в приклад.
4. Пояснюйте, чому необхідно писати повідомлення короткими і цілеспрямованими.
5. Рекомендуйте слухачам визначити свій режим та працювати у ньому.
6. Переконайтеся, що слухачі можуть підготувати резюме (CV) і відіслати його в список розсилки чи форум.

Керування

1. З'ясуєте про наявні у слухачів фізичні вади (навіть малозначні) і знайдіть засоби допомогти їм.
2. Використовуйте метафори і роз'яснення для створення простих засобів комунікації.

3. Акцентуйте увагу на уміннях, що виявляють ваші слухачі, з метою їхнього поширення.
4. Заохочуйте вдалі стилі спілкування ваших слухачів.
5. Заохочуйте практику, направлену на розвиток умінь.
6. Не створюйте моральних проблем щодо пасивних слухачів.
7. Розробляйте спеціальні вправи для слухачів, що сприяють успішному пошуку колег за інтересами.
8. Допмагайте слухачам у навігації та виборі конференцій за інтересами.
9. Допмагайте слухачам розвивати їхні здатності, виявляти себе в дискусіях.
10. Призначайте, якщо це можливо, з числа досвідчених слухачів наставників для новачків.
11. Пояснюйте слухачам необхідність узагальнень після кожних 20 повідомлень у дискусії.

Дії тьютора на третьому етапі

Технічна підтримка

1. Формуйте рекомендації та поради для розвитку умінь слухачів.
2. Переконайтеся, що всі базові уміння слухачів досягнуті.
3. Заохочуйте слухачів аналізувати технологію роботи дискусії та оцінювати простоту роботи.
4. Формуйте інформаційний супровід для тих, хто хоче удосконалювати свої уміння.

Навчання

1. Розвивайте практику обміну інформацією.
2. Зв'язуйте матеріали курсу з іншими навчальними середовищами.

Керування

1. Проводьте цільові та корисні дискусії.
2. Створюйте умови для запитів на інформацію від слухачів.
3. Приділяйте увагу, пишіть особисті листи слухачам, у яких виникають проблеми, або які пасивні.
4. Формуйте поради і стратегії для роботи в умовах інформаційного перевантаження.
5. Проводьте різноманітні дискусії, що враховують потреби слухачів.
6. Вводіть до дискусії додаткові завдання за необхідності.
7. Нагадуйте слухачам про регламент, якщо дискусія стає перевантаженою чи неплідною.

Дії тьютора на четвертому етапі

Технічна підтримка

1. Заохочуйте слухачів бути більш технічно незалежними.

2. Будьте упевненими, що слухачі успішно використовують назви і необхідні іконки.
3. Роз'ясняйте переваги технічних аспектів засобів спілкування.
4. Будьте готові до зіткнення з різними технічними проблемами.
5. Будьте упевненими, що всі модератори дискусій з числа слухачів володіють необхідними технічними навичками організувати свою дискусію.

Навчання

1. Формулюйте змістовні питання і давайте слухачам час на їхнє осмислення і відповідь.
2. Заохочуйте активних слухачів.
3. Будьте упевненими, що в дискусії не домінують одна-дві особи.
4. Аналізуйте будь-яку спробу організувати співробітництво.

Керування

1. Будьте готові пояснити роль тьютора в дискусії (особливо, якщо в слухачів починає з'являтися таке питання на цьому етапі).
2. Працюйте над розвитком ваших умінь у керуванні процесом конструювання знань.
3. Обмінюйтеся з іншими тьюторами проблемами роботи з окремими слухачами і групою.
4. Заохочуйте співробітництво й активність слухачів.
5. Знайте, коли кілька днів доцільно не виявляти свою активність у дискусії.
6. Будьте готові оцінити участь кожного слухача, але аналізуйте, аналізуйте і ще раз аналізуйте.
7. Будьте готові дати права модератора дискусії одному з слухачів для одержання відповідного досвіду.
8. Закривайте марні чи непродуктивні дискусії і створюйте нові.

Дії тьютора на п'ятому етапі

Технічна підтримка

1. Будьте упевненими, що з дискусії є доступ до бібліотек та інших ресурсів Інтернету.
2. Будьте упевненими, що слухачі можуть створювати і модерувати свої дискусії.

Навчання

1. Переконайтеся в здатності слухачів допомогати іншим та модерувати дискусії.
2. Підтримуйте міркування слухачів про можливості дистанційного навчання.
3. Підтримуйте розвиток і прогрес ваших слухачів.

Керування

1. Застосовуйте різноманітні новації.
2. Будьте упевненими, що ваші оцінки, моніторинг і міркування сприймаються іншими.
3. Заохочуйте міркування слухачів про засоби спілкування, дискусії, вплив Інтернет на навчання.
4. Пояснюйте розходження дистанційного та традиційного навчання.
5. Виділяйте гарні навички і стилі комунікації і заохочуйте їх.

7.3. Класифікація методів спілкування

У дистанційному курсі одним з головних завдань – є організація спілкування [189]. Для проведення навчання тьютор може використовувати різні методи асинхронного спілкування.

Читання та відповіді. Одна з найбільш типових форм дистанційного навчання має на меті надавати студентам навчальний матеріал, а потім ставити питання і пропонувати відповіді на них. Дуже важливо ставити відкриті питання, які вимагають більш ніж одного варіанта відповіді і можуть мати додаткові питання. Зверніть увагу на методи запитування, що будуть надані нижче. Якщо не виконується такий варіант, то після відповіді першого студента зникає необхідність відповідати решті. Навіть дві чи три відповіді на відкрите питання роблять ефективним ще чийось участь у навчальному процесі. Студенти можуть навчатися, дивлячись на відповіді інших, але це не є доказом їх участі у навчальному процесі.

Участь у
спілкуванні -
це довіра
аудиторії

Дебати. У класичному випадку у розділі курсу обирається проблема, що має декілька чітко позначених точок зору і що дає можливість створити групи “слухачі за” та “слухачі проти”. Такі дебати легко керуються, використовуються у проблемно-орієнтованому навчанні, можуть використовувати як синхронний так і асинхронний режими. Але, як зазначають західні дослідники, вони можуть важко починатися, а тому бажано спочатку запропонувати декілька позицій «за» та «проти».

Конференція. Це добре структурована форма дебатів. До роботи залучаються дві групи студентів, кожна з яких готує звіт за проблемою та подає його від групи. Наступний крок припускає знайомство з позиціями, коли кожна група визначає (але не обов’язково згоджується), де, на їх погляд, обидві групи мають спільну точку зору (точка домовленості). Кожна група оголошує точки домовленості. На третьому кроці розглядаються точки зору з протилежними думками та області протиріч. Групи доказують або досліджують подані уявлення з метою зміни точки зору кожної групи. Ці аргументи складаються та подаються кожною групою.

Сумісне читання. Ця техніка використана у традиційному класі Палінскарот та Скотом, а потім була адаптована до дистанційного навчання. Сумісне читання потрібне у навчальному консенсусі та розумінні особливого документа або проблеми. Воно заохочує глибоке читання, вільне розуміння та зміни перспективи даної проблеми.

Процес базується на вільному читанні якогось матеріалу у будь-якому вигляді і складається з таких етапів:

- Короткий огляд тьютором матеріалу та галузі.
- Обмін думками студентів про їх початкове розуміння матеріалу і про те, що вони сподіваються довідатись у процесі читання документу.
- Читання документа з олівцем у руках, з позначенням фрагментів, де документ здається незрозумілим і\або потребує пояснення.
- Вільне висвітлення тексту, яке потребує роз'яснення у конференції.
- Об'єднання уваги для роз'яснення незрозумілих фрагментів.
- Підготування питань до тексту та обмін ними з колегами.
- Відповіді на деякі питання колег.
- Написання особистої думки про прочитаний матеріал.

У будь-який час тьютор може підтримати групу або особистість. Це може бути у формі вступу у новий матеріал (підсилений, полегшений, розширений). Такий тип спілкування потребує додаткової підготовки учасників.

Обговорення ідей. Це корисна техніка, яка показує студентам, що може зробити активна група разом. Процес складається з чотирьох етапів:

1. Всім учасникам пропонується виділити три проблеми щодо вивченого розділу. Вони можуть бути подані у вигляді питань, що потребують відповіді, або опису особливих проектів.

2. Після вивчення усіх альтернативних ідей тьютор вибирає декілька з них і обговорює їх важливість.

3. Відкривається дискусія з вибраних ідей, де учасники обговорюють їх та висловлюють своє ставлення до них (подобається і чому, або навпаки).

4. Формуються відповіді, які потребують подальших колективних досліджень, що дозволить просуватися до проекту, який буде виконуватися у малих групах.

Відкритий форум. В багатьох випадках студенти відчують, що дуже потребують відкритого простору для спілкування та обміну думками. Для цього можна сформувати простір у вигляді телеконференції або списку розсилки з модерацією. У цьому просторі студенти можуть підняти ті проблеми, які їх цікавлять, залучити до розмови інших.

Запрошуйте
учасників до
спілкування
індивідуально

Ігри та моделювання. Ролеві ігри – це високоструктурована система конференцій. Студентам необхідно дати короткий опис ролей, які вони підтримують у грі, доступ до ресурсів, які дають основну інформацію до ситуації, що буде моделюватися, та зробити вхідну постановку питань, з яких починається ролева гра.

У ролевій грі, яка ведеться двома групами через телеконференцію або список розсилки, деякі дії будуть мати місце у приватній пошті.

Майстер-клас. У такому класі розглядається поведінка студента та експерта. Спочатку викладач дає на високому рівні деяку модель дій експерта для того, щоб студент побачив його техніку. Потім студента запрошують скопіювати дії експерта, Всі відхилення від «еталонних» дій фіксуються та обговорюються зі студентами.

Гостевий лектор. Ця форма припускає запрошення гостя, щоб зробити дискусію цікавою. Для підвищення активності студентів їм надаються матеріали про запрошеного гостя або від нього. Студенти формують до нього питання (може використовуватись технологія обговорення ідей) і далі виконується обмін повідомленнями. Подальші питання будуть залежити від відповідей на оригінальні питання.

7.4. Запитування

*Задающий вопросы стоит на пороге,
Задающий вопросы в тоске и тревоге,
Он, бедняга не знал, задавая вопросы,
Что вопросы – столбы, а ответы – дороги.
Генри Лайон Олди*

7.4.1. Роль питань у навчанні

Питання - загальний засіб допомогти студенту закріпити зміст або оцінити розуміння змісту. Характеристики питання включають відповідність до змісту, мети і розміщення. Питання повинні безпосередньо відбивати мету навчання та існувати протягом всього заняття.

Якщо ми задаємо людині питання, ми впевнені, що вона обов'язково відповість. Щоб полегшити їй процес пошуку інформації для відповіді, ми будуємо ланцюжок питань, кожне з яких поступово наближає нас до очікуваної відповіді. Питання мають бути побудовані у такий спосіб, щоб увага зосереджувалася на розв'язанні проблем, а не на самих проблемах.

Питання можуть бути декількох типів, залежно від функції, яку вони виконують у роботі з інформацією.

Питання дає нам можливість і передати, і отримати необхідну інформацію. Це **інформаційні питання**. Вони бувають двох видів: щодо

інформації, яка мається на увазі, і щодо сповіщеної інформації. Останній тип створює процес «підсвідомого кодування». Таке питання складається з двох частин – ствердження і питання. Наприклад: «Чи не можу я надати Вам якусь додаткову інформацію, необхідну для прийняття рішення?»

Питання, що виказують увагу. Питання можуть сприяти активності, яка характеризується здатністю відповідати на питання. Наприклад: «Чи я вірно зрозумів, що Ви маєте на увазі...?» або: «Мабуть я розумію про що йдеться. Чи не могли б Ви навести ще один приклад?»

Якщо потрібно привернути увагу, треба впевнитися, що співбесідник активно сприймає ваші слова. Тут може бути застосований триступеневий опис своєї позиції: «Я незадоволений. Причини мого розчарування такі-то. Виправити недолік можливо у такий-то спосіб. Це дуже ефективний спосіб знайдення корисних рішень.»

Заспокійливі питання. Наприклад: «Що ми можемо зробити, щоб виправити свою помилку?»

Питання спрямовані на контакт. Наприклад: «Чи не зможу я чимось вам допомогти?» Контакт можна налагодити будь-яким питанням, якщо воно покаже, що ви цікавитесь проблемами співбесідника.

Отже питання мають велику силу. Вони завжди містять у прихованому або явному вигляді важливу інформацію, яку змушує людину замислитися, зосередитися на результаті, підказують новий аспект розмови чи діяльності. Якщо питання вірно сформульовані, то вони об'єднують людей, допомагають активному сприйняттю, діють заспокійливо, допомагають налагодити контакт.

Можливі помилки у питаннях:

1. Тон питання.
2. Ігнорування відповіді.
3. Маніпуляційні питання.
4. Питання для початку монолога.
5. Зайві питання.
6. Невисказані питання.

Питання – це найкращий засіб для початку, продовження або закінчення розмови.

Спрямовуюче питання: «Чи не здається Вам, що...?» Це майже відкрита «да-підказка». Таке питання може хибно сприяти на контакт, якщо співбесідник побачить за питанням визначену ціль.

Стереотипи створюють скутість нашого мислення та сприйняття.

Формування питання має велике значення. Наприклад: «Чи можу я попросити Вашої поради?» Відповідь завжди стверджуюча.

Пом'якшуючі вирази: «Даруйте, що я Вас турбую, але...», «Можливо, я помиляюся, але...», «Якщо дозволите,...».

Неправильне використання підсилювальних

засобів зменшує зміст висловлювання і відволікає увагу (такий, дійсно, безперечно). «Може бути, у деякому сенсі, схоже, що...» - це розмиті вислови. Треба висловлюватись більше стверджено, наприклад: «Прекрасна ідея...».

Треба вчити студента ставити **питання до самого себе**. Коли ми обмірковано задаємо собі питання, наш розум витаскує на поверхню безліч корисної інформації. Це може бути перелік відповідей на питання (варіантів). Питання привертає вашу увагу до того, що відбувається після прийняття рішення. Воно немовби вбачає, що рішення вже прийняте, і треба подумати, як його реалізувати.

Відкрите питання найчастіше дозволяє отримати значно більший обсяг інформації. На нього не можна відповісти малою кількістю слів.

Слова у реченні можна переставляти (робити інверсію), і це буде впливати на значення слів і речення взагалі, а також виказувати емоційний стан речення, або розмови в цілому.

Часто попередній досвід навчання або праці залишає по собі певні стереотипи діяльності, потребу мислити «як всі», визначені установки, що блокують наше мислення у його наявному стані. Ми призвичаїлися користуватися ними у повсякденному житті і подекуди це нам допомагає. Але якщо необхідно розв'язати нестандартну задачу, або в якійсь інший спосіб виконати творчу дію, ці стереотипи починають заважати. Найбільш небезпечні перешкоди створюють такі стереотипи:

- Правильна відповідь.
- Це не логічно.
- Треба бути практичним.
- Дотримуйся правил.
- Гра – це заняття легковажне.
- Це не моя справа.
- Запобігай неоднозначності.
- Не треба бути дурнем.
- Помилятися погано.
- Я – не творча людина.

Дійсно, важко намагатися працювати творчо, якщо бути завжди практичним, діяти тільки за встановленими правилами, боятися зробити помилку та ін.

Для того щоб зламати психологічні стереотипи, корисно подеколи не звертати уваги на готові відповіді, що їх готує нам мозок на основі минулого досвіду. Треба відсунути стереотипи і відкритися для нових знань. Небезпека будь-якої звички полягає в тому, що людина перетворюється на в'язня особистих знань та забобонів. Стереотипи створюють скутість нашого мислення та сприйняття. Тут часто буває в нагоді підтримка колеги з навчання або тьютора, яка найчастіше виглядає

як «шокова» ситуація – ускладнення, невдача, неочікуваний сюрприз, звичайне запитання, якого ви не чекали та ін. Взагалі, психологічні стереотипи можна зламати одним з двох способів. Перший – усвідомити їх і спробувати не звертати на них увагу, якщо хочете створити щось нове. Другий - кожну ідею краще за все розглядати у контексті інших пропозицій. Одну ідею нема з чим порівняти. Тобто, щоб мислити продуктивно, треба зуміти поглянути на предмет, що вивчається, з різних точок зору.

7.4.2. Запитування

Збільшення уваги до технік запитування спостерігається, принаймні, з 70-х років XX століття, коли в американських школах стали просуватися методики заохочення питань у учнів. Це сприяло різкому поліпшенню показників, зокрема з читання та літератури.

Запитувати - це
прокладати шлях,
створювати його
М. Хайдеггер

Настала епоха невизначеності і зростання складності світу, яка вимагає, щоб вміння ставити запитання, готовність з повагою і відповідальністю ділитися ними з оточуючими і мужність залишатися з питанням, перетворюючи його в джерело пошуків і розвитку, ставало масовим. Таким чином, нова функція питання – це формулювання людиною питання для організації власних роздумів та дій та можливість ділитися з тими, хто готовий думати разом з нею.

7.4.3. Елементи питання

Кожне ефективне питання, підготовлене викладачем має містити три елементи [100]: 1) мета питання; 2) структура питання; 3) постановка питання.

- **Мета питання.** Питання можуть бути використані для визначення того, що знає студент, а також для того, щоб спонукати його мислити певним чином (готуватися до нових знань) або використовувати їх для стимулювання навчання (створення нових знань).

Опитування - це швидкий спосіб збирати докази того, що студенти навчаються досліджуваних понять, і виявляти хибні уявлення [100]. Це також цінний інструмент для зміцнення навичок критичного мислення та академічного дискурсу.

- **Структура питань.** Можуть бути створені питання легкі і важкі прості і складні. Труднощі визначаються рівнем пізнавального досвіду, необхідного для обробки питання. Складність визначається кількістю чинників, які необхідно враховувати в питанні. Прості питання, засновані на знаннях, можуть бути складними, якщо враховувати кілька факторів, в той час як оціночне питання може бути когнітивно складним, хоча це не складне питання. Найскладніші питання складні і когнітивно складні.

Ефективні питання повинні бути створені до навчання в рамках планування уроку.

• **Постановка питань.** Швидко ставиться питання випадковим чином, на яке відповідає один студент. Творчі (і набагато більш ефективні) методи опитування включають питання, на які відповідають всі студенти. Можуть бути організовані дебати: двосторонні, групові та ін. Питання студентів або питання спільної групи є найбільш ефективними питаннями.

Слід враховувати, що для обробки питання потрібно 10 - 30 секунд [100], 20 - 30 секунд, щоб відсканувати пам'ять в пошуках відповіді, ще 15 - 30 секунд, щоб дати відповідь подумки і підготувати її до вербалізації.

Питання, по-перше, проводить межу між знаним та незнаним (зрозумілим та незрозумілим) і вказує на зв'язок між ними. По-друге, воно виробляє деяку первинну категоризацію незнаного. Сама форма питання змушує замислитись про причини (чому?), цілі і наміри (навіщо?), речі (що?), їх властивості (який?). Отже, питання приручає незвідане, дозволяє зберігати раціональність і не впадати в паніку при зустрічі з ним.

Як зрозуміти, чи гарне питання? Воно обов'язково коротке, максимум 12 слів, точне, без припущень. Тобто в самому питанні ми навіть не припускаємо, що це можливо [35].

Виділяють філософське запитування, яке відіграє суттєву роль у цій науці. У філософському словнику запитування визначається як мовне вираження наявності порожнечі в пізнавальному прагненні (питання як виконання запитування [46]). Це фіксування неповноти знання в тій чи іншій області, налаштованість, загостреність нашої свідомості на невідоме, на невидиму сторону предмета. Розмовляти питаннями у філософії означає володіти мистецтвом філософствування.

7.4.4. Мета питань

Тією чи іншою постановкою питання (його формулюванням) можна досягти самих різних цілей:

- Зацікавити співрозмовника і дати йому можливість висловитися, щоб він сам надав потрібну вам інформацію.
- Активізувати партнера і від власного монологу перейти до діалогу з ним, що більш результативно при діловому спілкуванні.
- Направити процес передачі інформації в русло, що відповідає вашим планам та інтересам.
- Перехопити й утримати ініціативу в спілкуванні.

7.4.5. Функції питання

Функції питань - це:

- отримання нової інформації;
- уточнення наявної;
- переведення розмови на іншу тему;

- підказка відповіді;
- демонстрація своєї думки, оцінки, позиції;
- настройка свідомості і емоцій співрозмовника на певний лад.

7.4.6. Педагогічне запитування

Педагогічне запитування - це запитування в педагогічному процесі (питання як виконання запитування, Хакуз), це основа і зміст педагогічного процесу.

Питання «чому?» допомагає розкрити справжню причину, і це - хороший спосіб поглибити розуміння твердження. [100]. Мислення - це тренування, яке починається тоді, коли виходиш зі своїх шаблонів і починаєш ставити справжні питання.

Які б локальні або масштабні проблеми не вирішувалися в навчальному процесі, змістом їх є пошук і знаходження нових знань, а це можливо тільки через запитування, яке є пружиною, енергією навчання.

Питання і обмін ними є однією з умов колективного мислення, організація процесу трансляції сенсу з однієї ситуації в іншу, між різними групами студентів. Вони задають смисловий каркас для колективного мислення.

Педагогічне запитування в гранично широкому розумінні - це постановка все нових і нових питань не для того, щоб отримати на них негайні відповіді, а щоб продовжити питати далі.

Студент, який навчився ставити питання самостійно, стає суб'єктом своєї інтелектуальної діяльності. Уміння ставити питання робить людину вільною. Як стверджував Кант, вміння ставити коректно сформульовані питання є найважливіша і необхідна ознака розуму, проникливості і педагогічної майстерності.

Таким чином, питання і стратегії їх розгортання належать, щонайменше, до двох світів: до світу розуміння, мислення і організації діяльності, з одного боку, і до світу соціальних відношень соціального управління - з іншого. І за кожним питанням або їх ланцюжком стоять не тільки певні знання і категорії мислення, але й певний тип соціальної структури.

Абеткою запитування є відповіді на такі питання:

- Що таке запитування?
- Як запитування впливає на гравців?
- Які результати можна отримати за допомогою запитування? У чому плюси і мінуси такого підходу?
- Що таке запитування в житті і ремеслі?

7.4.7. Механіка та техніки запитування

Механіка запитування - це, як запитування влаштовано, які його основні механізми, як їм управляти.

Техніки позиційного запитування та карта питань розроблені та впроваджені у практику В. Карастельовим та В. Даниловою [11].

Позиційне запитування використовувалося головним чином в контексті громадської самоорганізації. Питання можуть не тільки вказувати на нові ракурси і горизонти в розгляді теми, а й допомагати людям співвіднести свої плани і скоординувати дії в рамках спільної діяльності. Постановка таких питань вимагає усвідомлення своєї позиції. І це повинна бути не просто «точка зору» (позиція в пізнанні), а позиція щодо спільної діяльності, тобто розуміння своєї зони відповідальності, своїх можливостей і необхідних зв'язків з іншими учасниками.

Карта питань може доповнювати позиційне запитування або використовуватися самостійно. Її складання дає можливість виставити інтереси різних учасників в рамках загальної теми (проблеми) і обговорити зв'язки між цими інтересами. Побудова карти питань включає в себе три основних етапи. Перш за все, кожен учасник в рамках загальної проблеми формулює одне або два питання, які його особливо цікавлять. Кожне питання має бути написане на окремому стікері. Наступним кроком є розташування цих питань в загальному полі.

Така робота допомагає учасникам висловити свої інтереси, ознайомитися з іншими сторонами проблеми і знайти своє власне місце у загальному «полі питань». Це особливо корисно, коли проблема ускладнюється зіткненням протилежних думок учасників обговорення.

У описаних технік є дві загальні особливості. По-перше, вони дозволяють досить швидко (за 2-3 години) передати групі учасників досвід симетричного запитування. Для деяких він виявляється новим і несподіваним. По-друге, вони штучно утримують учасників від звички реагувати на питання першою-ліпшою відповіддю і показують, що про питання можна міркувати, і це нерідко виявляється продуктивнішим від будь-яких спроб швидше від них позбутися. Активна робота з питаннями робить людей більш уважними до оточуючих і в той же час незалежними.

У результаті подібних зібрань в спільнотах швидко розвиваються робочі відносини. Учасники починають краще розуміти один одного. Ті, хто ставлять найбільш важливі питання, користуються авторитетом у групі. Це особливо корисно, коли незнайомим людям потрібно швидко організувати спільну діяльність. Однак цей же соціально-психологічний ефект може створити деякі труднощі для тих груп, в яких внутрішня ієрархія вже сформувалася.

7.4.8. Запитування на семінарі

На семінарі з запитуванням кожна доповідь розгортається як відповідь на питання, що дозволяє доповідачу захистити свою логіку обговорення теми. За цим стоїть цінність здійснення мислення «тут-і-тепер» [11].

Доповідач має можливість захистити, уточнити або «підвищити» питання.

Питання розглядаються як продуктивна дія. Можна запитати «Що ти зараз робиш?», «Яку відповідь ти розраховуєш отримати?», «Що ти будеш далі робити з цією відповіддю?»

Можна використовувати:

- Рефлексивні питання: «Як хто ти це говориш?», «Що ти зараз робиш?», «Навіщо тобі зараз це потрібно?», «На якій підставі ти це стверджуєш?», «Який об'єкт ти розглядаєш?»
- Питання, спрямовані на перевірку або уточнення розуміння: «Чи правильно я зрозумів, що ...?»
- Наявність фокусуючих питань: «У чому суть ...?», «Яке зараз головне питання?»
- Управління дискусією через питання.

Навіщо потрібні питання на такому семінарі?

- Щоб з'ясувати, чи утримується складна організація рефлексивного мислення тут-і-тепер.
- Тому що вони виступають засобом самоорганізації командної роботи.
- Завдяки ним забезпечується рефлексуюче перенесення колективного досвіду.
- Вони допомагають побачити і утримувати відмінності в позиціях, забезпечуючи цілісність роботи.

Такий семінар складається з трьох етапів: спочатку формується проблемна ситуація, потім вона оформляється в проблему, після чого знаходиться принципове вирішення проблеми і відбувається самоорганізація команди, яка збирається її вирішувати.

7.4.9. Рекомендації до створення питань

У питанні має бути [46]:

- Чітко подане невідоме-шукане.
- Невідоме-шукане позначено чимось відомим.
- Сфокусовано увагу опитуваного на впізнаванні і розпізнанні невідомого-шуканого.
- Подано умови пошуку шуканого.
- Окреслено розумовий простір, в якому можна знайти шукане.
- Запит шуканого, мотивація - підстава питання повинна бути істинною.
- Запит, занадто широкий і важкий, щоб на нього не можна було відповісти, і не занадто вузький і простий – бо відповідати не цікаво.
- Імпліцитно присутня відповідь, завдяки чому можна дізнатися шукане.

- Запитувач, звертання, яке потребує відповіді і опитуваний.
- Відкритість, щоб створювати можливість відповіді.

Таким чином, мистецтво запитування є особливим змістом навчання. В ідеалі його треба розглядати як один з видів грамотності, необхідної людині ХХІ століття. Особливо важливим є розвиток культури симетричного запитування, оскільки саме вона сприяє ефективній співпраці в проблемних ситуаціях, і подолання вже давно зафіксованого феномена відчуження у взаємозв'язку з проблемою свободи [11]. Першими кроками тут можуть стати:

- розробка методів перевірки вміння ставити запитання і використовувати їх в організації індивідуальної та командної роботи, створення на цій основі тестів, що допускають масове використання;
- включення у навчальні курси невеликих тренінгів, які будуть навчати роботи з різними типами питань і використання різних стратегій запитування;
- інтеграція симетричного запитування в сучасні форми навчання, такі, як метод проектів, навчальні ігри, різні варіанти інтерактивного навчання.

7.4.10. Сократове запитування

Велику роль у навчанні можуть відігравати сократівські дискусії, в основі яких лежить мистецтво запитувати. Такі дискусії через численні точки зору студентів стають багатовіірними, студенти вчаться інтелектуаліної дисципліни, цінувати силу логіки та логічного мислення. Ось деякі приклади типових питань для кожної з категорій сократового запитування [34]:

1. Питання прояснення (уточнення):

- Що ти маєш на увазі під _____?
- Міг би ти навести мені приклад?
- Який твій головний пункт (головна важлива думка, позиція)?
- Могло б це бути прикладом: _____?
- Як _____ відноситься до _____?
- Міг би ти пояснити це докладніше?
- Міг би ти пояснити (висловити) це трохи інакше?
- Міг би ти сказати про це трохи більше?
- Твій основний пункт (позиція) _____ або _____?
- Чому ти говориш (саме) так?
- Що, як ти думаєш, є тут головною проблемою (тема)?
- Дай подумати, чи розумію я тебе; ти маєш на увазі _____ або _____?

- Як це стосується нашого обговорення (проблеми, спірного питання, теми)?
- Як ти думаєш, що мав на увазі Джон під своїм зауваженням?
- Що ти зрозумів зі сказаного Джоном?
- Джейн, ти могла б коротенько своїми словами підбити підсумок того, що сказав Річард? ... Річард, це те, що ти мав на увазі?

2. Питання для дослідження допущення:

- У чому полягають твої припущення?
- У чому полягають допущення Карен?
- Які допущення (припущення) ми могли б запропонувати натомість?
- Ти, здається, припускаєш _____. Я правильно тебе розумію?
- Всі твої міркування базуються на ідеї, що _____.
- Чому ти побудував свої міркування на _____, а не на _____?
- Здається, ти використовуєш допущення (припущення). Як би ти обґрунтував прийняття цього на віру без доказів (як само собою зрозуміле)?
- Чи завжди справа йде (це відбувається) саме так? Чому ти думаєш, що це припущення тут можна застосувати?
- Навіщо комусь робити це припущення?

3. Питання для дослідження обґрунтувань і доказів:

- Що могло б бути прикладом?
- Чи справді ці обґрунтування адекватні (придатні, достатні)?
- Звідки ти це знаєш?
- Чому ти сказав це?
- Чому ти думаєш, що це істина?
- Що привело тебе до цього вірування?
- У тебе є якийсь доказ для цього?
- Як це може бути застосовано в даному випадку?
- Що змінюється завдяки цьому?
- Що могло б змінити твою точку зору?
- Які є у тебе підстави сказати саме так?
- Яка ще інформація нам необхідна?
- Міг би ти пояснити нам свої обґрунтування?
- Але чи достовірні ці докази, щоб повірити в них?
- Чи є підстави поставити під сумнів цей доказ (свідectво)?
- Хто може знати, чи так це насправді?
- Що б ти сказав тому, хто сказав би _____?
- Хтось ще може навести доказ, щоб підтримати дану відповідь?
- Завдяки яким обґрунтуванням ти дійшов цього висновку?
- Як би ми могли з'ясувати, що це вірно?

4. Питання про точки зору або ракурси:

- Звісно ж, що ти розглядаєш цю проблему під певним ракурсом. Чому ти вибрав саме цей, а не інший ракурс?
- Як відповіли б інші групи / типи людей? Чому? Що могло б вплинути на них?
- Як би ти відповів, якби тобі заперечили?
- Про що думає той, хто вважає, що _____?
- Чи може хтось зрозуміти / зрозумів це якось інакше?
- Що сказав би той, хто не згоден з тобою?
- Яка альтернатива?
- Наскільки схожі ідеї Кена і Роксани? Відрізняються?

5. Питання для дослідження висновків і наслідків:

- Що ти маєш на увазі під цим?
- Коли ти говориш _____, ти маєш на увазі _____?
- Але якби це сталося, що ще сталося б у підсумку? Чому?
- До якого результату це призвело б?
- Ця подія обов'язково сталася б або вона існує тільки ймовірно?
- Яка альтернатива?
- Якщо це і це вірне, то що ще також має бути істинне?
- Як бути з тим, якщо ми скажемо, що це неетично?

6. Питання про питання:

- Як ми можемо з'ясувати це?
- Чи справді це та ж сама проблема, що і _____?
- Що має на увазі це питання?
- Як би _____ визначив проблему?
- Поставив би _____ питання по-іншому?
- Чому це питання є важливим?
- Як міг би хтось вирішити це питання?
- Чи можемо ми взагалі опустити це питання?
- Ясне це питання? Чи розуміємо ми його?
- Легко або важко відповісти на це питання? Чому?
- Чи потребує це питання того, щоб ми оцінили щось?
- Ми всі згодні, що це становить зміст питання?
- Щоб відповісти на це питання, на які питання ми повинні відповісти в першу чергу?
- Я не впевнений, що розумію, як ти інтерпретуєш головне питання

Щоб ефективно брати участь в сократовому запитуванні, необхідно:

- слухати уважно, що говорять інші;
- серйозно ставитися до того, що вони говорять;
- шукати обґрунтування і докази;
- розпізнавати і роздумувати над припущеннями;

- виявляти висновки і наслідки;
- шукати приклади, аналогії і заперечення;
- прагнути відрізнити те, що людина знає, від того, у що вона просто вірить;
- прагнути емпатично сприйняти ракурси або точки зору інших;
- бути напоготові для неузгодженостей, невизначеності та інших можливих проблем в мисленні;
- дивитися, вникати у суть справи (дивитися глибше поверхневого способу речей);
- підтримувати здорове почуття скептицизму;
- бути готовим доброзичливо грати роль «адвоката диявола».

7.5. Тьютор - модератор дискусії

Навчання включає два типи взаємодії: взаємодію зі змістом та міжособистісну взаємодію. Саме у цих напрямках і полягає роль тьютора – створити та підтримувати модель ефективного навчання, відповідати за підтримку дискусійного напрямку, передавати спеціальні знання та відомості, забезпечувати гармонію у групі [143, 162]. Модератор дискусії (тьютор) виконує чотири головні ролі:

Педагогічну. Використовуючи питання, він фокусує дискусію на головні концепції, принципи та вміння.

Організаційну. Встановлює програму роботи дискусії: предмет обговорення, термін, процедурні правила та норми ухвалення рішень. Керує взаємодією та напрямом, що є важливим елементом успішності дискусії.

Залучайте студентів до модерування дискусій

Соціальну. Створює дружній соціальний простір для навчання, що підкреслює його майстерність: надсилає запрошення на початку, стимулює участь за допомогою специфічних прикладів, використовує зворотний зв'язок, дружній тон.

Технічну. Створює учасникам комфортні умови роботи з системою та програмним забезпеченням.

Педагогічні рекомендації

- Ставте собі ясні цілі. Встановлюйте термін проведення дискусії. Виникають різні процедурні питання: коли зустріч, яку тему обрати, як організувати себе на виконання завдань.

- Ваша програма дій повинна бути максимально гнучкою.
- Заохочуйте та стимулюйте активну участь студентів у процесі навчання. Кажіть, наприклад, «дякую» студентам, які відповіли правильно. Для підсилення активності вимагайте від студентів давати правильний заголовок листа до дискусії.

- Виключайте «авторитарний» стиль навчання.
- Будьте об'єктивним.

- Не очікуйте забагато. (У кожній дискусії необхідно виділяти 2-3 основні цілі). Надсилайте один великий коментар на день. Якщо студенти мають багато пропозицій, зменшуйте їхні вимоги, аби неквапливі студенти встигали.

- Не сподівайтесь на “недистанційні” матеріали.

- Організуйте спілкування між студентами. Запрошуйте коментар до кожного розділу упродовж відповідного терміну, наприклад, 2 - 3 днів. Використовуйте власні повідомлення із запрошеннями взяти участь у дискусії на початку та продовжувати її. Пропонуйте кому-небудь зі студентів почати дискусію, періодично повертайте їх у запланований напрямок.

- Забезпечте себе списком проблем. Подавайте кожну проблему у відповідному повідомленні з темою (subject). Виділяйте узагальнюючі ідеї, які пов’язують теми між собою.

- Використовуйте прості завдання. Будьте зрозумілими. Починайте дискусію з відкритого коментаря, щоб студентам був зрозумілий порядок роботи, подавайте тему дискусії, ваше початкове припущення. Студенти мають розуміти тему та те, як буде проходити дискусія. Пропонуйте студентам сформулювати тему (subject) свого повідомлення, як це було в оригіналі. Рекомендуйте відповідати у режимі Reply.

- Добирайте матеріали, які будуть цікаві студентам.

- Стежте за тим, щоб студенти відповідали більш-менш одночасно. Створюйте активний діалог та підкреслюйте необхідність регулярної участі. Коли термін для відповідей вичерпується, повідомляйте про це.

- Наводьте різні точки зору на проблему. Використовуйте допоміжні матеріали. Їх можна буде надіслати студентам з питанням «А що це таке?».

- Запрошуйте зовнішніх експертів.

- Відмовляйтесь від «читання» лекцій. Використовуйте відкриті примітки, приклади, твори та інше. Робіть додаткові коментарі для лімітування терміну дискусії.

- Давайте завдання окремим студентам (прокоментувати тему, відповісти на запитання).

Соціальні рекомендації

- Будьте доброзичливим до «мовчунів». Деякі люди вчаться, слухаючи інших, і зовсім не беруть участі у дискусіях. Не треба думати, що вони нічого не роблять. Як показує досвід, у дискусії бере участь не більш третини групи, але в той же час інша частина групи, пасивно беручи участь в обговоренні, змушена обирати ту або іншу точку зору. Таким чином, дискусія йде на користь усій групі, формуючи визначені образи і прив'язки в студентів.

- Не створюйте обстановку страху перед конференцією. Слід враховувати, що деякі студенти вважають відсилення листа за публікацію і це їх лякає.

- Враховуйте можливість появи часової фрустрації – очікування відповіді інших учасників навчального процесу.

- Будьте обережними з використанням гумору та сарказму.
- Запрошуйте кожного учасника представитись і робіть це самі.
- Використовуйте ідеї-зв'язки для полегшення спілкування. У дискусії виникають незв'язані взаємодії, йде розвиток різних напрямків та може виникати складна структура. Це заплутує студента.

- Будьте ввічливі та не скупіться на похвалу. Запрошуйте студентів особисто до активної роботи. Звертайтеся до них, як викладач звертається до студентів в аудиторії при традиційному навчанні. Залучайте студентів звертатись один до одного, як це робить модератор.

- Не ігноруйте невічливої поведінки.
- Будьте готові до «вибуху» неформальної лексики.

У дискусії можна виділити 4 фази взаємодії: додання знань у групу (студент -> група); допомога (студент -> тьютор); конструювання знань з використанням знань інших (студент -> студент); звіт до групи.

Група, яка не працювала разом, має тенденцію обирати спеціальну стратегію координації, базуючись на примушуванні середовища щодо виконання вимог завдань, а не на результатах та досягненнях.

Для успішного спілкування і створення приємної атмосфери співпраці і тьютору, і студентам слід вибирати форми вираження м'якого, а не жорсткого мислення. Наведемо декілька ознак мислення:

М'яке	Жорстке
Метафора	Логіка
Мрія	Розум
Гумор	Влучність
Невизначеність	Критика
Гра	Робота
Приблизність	Суворість
Фантазія	Дійсність
Парадокс	Точність
Дифузія	Зосередженість
Підозра	Аналіз
Узагальнення	Конкретність
Дитина	Дорослий

Обидва типи мислення відіграють важливу роль у творчому процесі, але на різних його фазах. М'яке мислення ефективне в образній фазі, коли йде пошук нових ідей, глибоке вивчення проблеми. Жорстке мислення краще використовувати у практичній фазі, коли потрібна оцінка ідеї і коли

йде пошук прийнятного рішення, аналіз можливостей та підготовка до втілення ідеї у життя.

Рекомендації щодо керування

- Звільняйте студентів від комплексів.
- Розповсюджуйте списки учасників.
- Відповідайте на всі заяви до конференції.
- Будьте терплячими, наполегливими та готовими чекати якийсь час на коментарі та відповіді, не поспішайте у заповненні пауз у дискусії.
- Намагайтеся синхронно організувати роботу студентів. Стимулюйте їх участь, коли вона запізнюється. Вимагайте, наприклад, прямих коментарів та відповідей з проблем дискусії. Нагадуйте студентам, що дискусія триває одну чверть, половину запланованого терміну.
- Утримуйте дискусію, використовуючи направляючі питання або виділивші головні теми.
- Стежте за пропорційним розподілом навчального матеріалу як такого.
- Структуруйте головну дискусію треба: мала група, кошик узгоджень, неформальне спілкування, кімната для нарад. Це створює нову навігацію у конференції. Необхідно проводити дослідження переваг та недоліків таких структур.
- Стежте за процедурою ведення конференції. Фіксуйте відхилення від теми дискусії. Робіть зауваження про відхилення від теми, або створюйте іншу дискусію, коли питання важливе.
- Використовуйте приватне листування для надання рекомендацій студентам.
- Висловлюйтесь ясно. Відповідайте швидко на вимогу студентів.
- Не перевантажуйте інформацією будь-які дні конференції. Якщо дискусія стає дуже ємною, робіть проміжні висновки.
- Переадресуйте повідомлення, тему яких вказано неточно.
- Впливайте на обсяг повідомлень від кожного учасника.
- Залучайте студентів до модерування.
- Виділяйте час для підготовки до проведення дистанційного курсу.
- Пам'ятайте, що тьютор повинен показувати, як деякі нотатки можуть бути використані іншими, пропонувати шляхи, за яким бесіда може бути глибшою, коментувати груповий процес. У звичайному класі для цього як правило, використовують гумор, в онлайн-класі це зробити складніше, але можна користуватися смайликами.
- Якщо у процесі дискусії з'являється новий напрям та він має сенс, то розвивайте.
- Закривайте дискусії та конференції підсумками та не провокуйте затягнення обговорень. Після підсумків дискусії робіть загальні висновки

щодо її проведення та щодо виконання поставленої мети, а також робить зауваження відносно оригінальних думок. Проводьте статистику участі у дискусії: як багато студентів брало участь, хто покинув її, хто й як активно працював.

- Запрошуйте досвідчених викладачів.

Технічні рекомендації

- Використовуйте різноманітні технічні засоби.
- Відгукуйтесь на технічні проблеми студентів.
- Розробляйте довідник курсу з докладною інформацією про нього.

Розміщуйте повідомлення на сайті у вигляді папок, щоб студенти, які підключилися до дискусії пізніше, мали змогу ознайомитись з попередніми матеріалами.

- Надавайте час для самонавчання.
- Вчіть студентів вчитися один у одного.
- Не давайте забагато вказівок.
- Пам'ятайте, що читання довгих текстів з екрана втомлює. Такі тексти, як правило, роздруковують. В дискусіях довжина тексту повинна бути 2 - 3 екрана.

- Враховуйте, що технологічна фрустрація пов'язана з проблемами програмного та апаратного забезпечення (проблеми інсталяції вдома, віруси тощо) і створює ілюзію надоступності.

7.6. Чат

Організація чату

Синхронне спілкування в дистанційному навчанні є одним із видів діяльності студентів, який стимулює їх пізнавальний інтерес та активність [2]. Проведення чат-занять – одна з необхідних умов ефективності дистанційного навчання. Протягом дистанційного курсу проводиться 2 - 3 чати, перший з яких є ознайомчим.

Успіх чату як форми спілкування залежить від розробленої тьютором стратегії чату залежно від загальних цілей навчання та проміжних цілей формування процесу навчання [21]. Можливі стратегії чату:

- пізнавально-адаптувальна;
- пізнавально-мотивувальна;
- пізнавально-пояснювальна;
- пізнавально-діяльнісна;
- пізнавально-формувальна і варіативна;
- творчо-розвивальна;
- пізнавально-повідомляюча;
- контрольна-констатуюча;
- контролю якості засвоєння знань;

- контролю присвоєння діяльності з погляду діяльнісного підходу;
- контролю розвитку творчої складового мислення;
- узагальнюючого (підсумковий) контролю якості знань;
- сформованої здатності до інформаційного пошуку;
- ознайомча;
- мозкового штурму.

Уведення до чату, підготовлене для залучення слухачів у процес спілкування тьютором, і сценарій чату, що містить можливі доповнення і роз'яснення тьютора, а також заплановані ним питання, покликані активізувати участь студентів. Деякі висловлення за темою, що, на думку тьютора, можуть сприяти розширенню інтересів слухачів, а також можливе резюме чату повинні відповідати одній або декільком запланованим тьютором стратегіям майбутнього чату залежно від того, у чому тьютор хоче упевнитися або що він хоче перевірити.

Зазначені стратегії можна поєднувати в пари. У сценарії варто враховувати дружній інтерфейс, варіативне розуміння окремих моментів інформації, звертатися безпосередньо до автора і разі потреби пояснювати його висловлення або питання, а також до всіх учасників, якщо треба буде обговорити запропоновану заяву, із зазначенням аспектів, на які бажано звернути увагу.

Методику проведення чату наведено в роботі [48]. На заняття виносяться заздалегідь заплановані теми та проблеми, які вимагають оперативної взаємодії студентів та викладача. Викладач повинен змодельовати та скласти щохвилинний план. Потім готуються та розсилаються необхідні для підготовки до заняття матеріали, що включають проблеми, питання, завдання. Чим більш відкритими будуть попередні завдання, тим більш різноманітними та цікавими стануть дискусії під час чату.

Для підсумків чат-занять треба заздалегідь продумати форму рефлексії виконаної діяльності.

Викладач при розробці чату має виконати такі дії:

1. Сформулювати тему чату.
2. Записати основну проблему або завдання чат-заняття.
3. Визначити головну мету заняття.
4. Поставити педагогічні завдання заняття.

5. Провести попередній аналіз технічних, географічних, соціальних та інших характеристик учасників чату, маючи на увазі: доступ до місця, де буде проведено чат; технічну підготовленість та досвід студентів; різницю у часових поясах; тривалість очної роботи.

6. Вибрати оптимальний час для проведення чату.

7. Визначити оптимальну кількість студентів, що братимуть участь в одному занятті, критерії їх вибору.

8. Вибрати оптимальну форму проведення чату відповідно до поставленої мети та завдань (рольова або ділова гра, круглий стіл, захист творчих робіт, семінар, інше).

9. Визначити основні види діяльності студентів згідно з певною формою проведення (виступ ведучого, обговорення проблеми, “мозковий штурм”, діяльність питання-відповідь, ігрові завдання та інше).

10. Визначити етапи заняття: початок, кульмінацію, завершення. Розподілити час на кожний етап, скласти розклад заняття та повідомити про нього учасників.

11. Скласти письмові фрагменти для проведення чату у вигляді назв етапів, окремих фраз, суджень, які можна буде оперативно вставляти у текстове вікно впродовж заняття. Це може бути: привітання, вступне слово; фрази, що активізують діяльність студента; фрази, що заохочують студентів до діалогу; стимулюючі питання; короткі проблемні завдання студентам під час чату.

12. Сформулювати можливі організаційні проблеми, що можуть з’явитися під час чату, та можливі шляхи їх усунення.

13. Визначити технічні проблеми та знайти способи їх розв’язання.

14. Визначити форму виразу рефлексивної діяльності студентів, навести орієнтовний алгоритм їх рефлексивної діяльності.

15. Сформулювати конкретні можливі результати заняття щодо учасників чату.

16. Скласти докладні рекомендації студентам для участі у чаті та надіслати їм.

17. Зробити копію тексту чат-заняття для подальшого аналізу.

При технічних проблемах треба рекомендувати студентам робити повторний вхід, при зникненні зв’язку – надсилати усім, хто вийшов до кінця чату, копії тексту заняття.

Після проведення чату кожному учаснику надсилається анкета для аналізу своєї роботи під час заняття: ваші досягнення і результати при вивченні даної теми; ваші труднощі при вивченні даної теми; чи дістали ви задоволення під час занять і чому?; які почуття ви відчували при спілкуванні з викладачем та іншими учасниками?; які у вас виникли запитання з теми заняття?

Очікувані результати заняття: розв’язання завдання декількома способами; відповіді на питання, що виникли під час навчання; аналіз припущених помилок.

Працюючи в чаті, студенти вчаться самотійно відпрацьовувати та відстоювати свою точку зору, що дає можливість самоствердитися кожному учаснику.

У кінці чату тьютор обов’язково повинен підкреслити внесок кожного в обговорення та подякувати всім членам групи за участь. Це має допомогти тьютору досягти того, щоб у кожного або у більшості

залишилося почуття задоволення від участі. Після чату керівник повинен підбити підсумки та запропонувати студентам висловити свої думки у форумі (асинхронне спілкування), з урахуванням думок всіх членів групи. При цьому важливо зберегти ділову, доброзичливу атмосферу, не дивлячись на можливу конфронтацію поглядів.

Ознайомчий чат

Ознайомчий чат, як правило, проводиться на першому-другому тижні занять. На чат має сенс винести 2-3 загальних питання про основні уявлення про тематику курсу і очікування студента від навчання в курсі. При проведенні ознайомчого чату студенти знайомляться один з одним, при цьому відбувається первинне формування групи як колективу і підвищення інтересу до навчання, визначаються лідери і пасивні студенти. Надалі ця інформація може використовуватися для активізації навчального процесу. На чаті можна розглядати такі питання:

- Що цікаво знати про слухачів, курс, викладача?
- Які проблеми слід обговорити, запланувати на майбутнє?
- На які негаразди або позитивні риси на початку навчання слід звернути увагу?
- Що бажано передбачати надалі для підвищення інтерактивності курсу?
- Хто хотів би спілкуватися частіше, з яких питань і з ким?
- Можливість створення груп.

Для успішного проведення чату тьютор готує декілька інформаційних листів, в яких мають бути висвітлені такі питання:

- Запрошення і мета.
- Спрямованість наповнення.
- Окремі інтереси щодо навчального призначення.
- Окремі інтереси слухачів щодо впливу на вдосконалення навчання.
- Поради і побажання тьютора на початку навчання: на що треба, у першу чергу, звернути увагу; як ставити собі питання до самоаналізу, рефлексії і відпрацювання побажань; як не боятися спілкування і можливості співпраці; як формувати необхідні риси для плідної самостійної діяльності.

Тематичний чат

Більш складною є організація та проведення тематичного чату. Тьютор повинен заздалегідь підготувати всі необхідні матеріали, зробити розсилку інформаційних листів.

Інформаційний лист висилається за 2 - 3 тижні до проведення чату з вказівками щодо теми проведення, можливої та альтернативних стратегій

(на погляд і обговорення слухачів). Слід зазначити, що директивні вказівки у дистанційному курсі не бажані!

Після обговорення можливих стратегій проведення чату із слухачами на протязі тижня виконується вибір стратегії та повідомлення про неї слухачів.

Наступним етапом є розробка сценарію чату, який має враховувати:

- аналіз значущості основних понять, ситуацій, дій, критеріїв, що визначають істотні смислові і діяльнісні сторони теми;
- вибір складових змісту навчальної інформації, що їх планують обговорити у чаті;
- кожен складову згідно з її значущістю і зв'язками з іншими складовими і темою взагалі;
- систему питань у такому напрямку:
 - які основні властивості даної складової, її характеристики?;
 - які умови або критерії їхнього функціонування;
 - які межі здійснення цього процесу, що може йому заважати?;
 - у якій діяльності може бути задіяна дана складова?;
 - який можна запропонувати алгоритм діяльності з використанням даної складової?;
 - яку роль відіграє ця складова (поняття, ситуація, дія, критерій тощо) у контексті поданої теми? Чим визначається її значущість?;
 - яку світоглядну, креативну роль у формуванні мислення особистості може відігравати ця складова? Як пересвідчитися у наявності впливу?
 - Які ще питання можна задати собі або колегам, щоб сприяти створенню системного погляду на дану складову?

Тьютор повинен передбачити варіанти поведінки слухачів під час обговорення:

- активну поведінку, виявлення інтересу, що свідчить про володіння інформацією;
- порівняноактивну поведінку, виявлення інтересу, але неактивність у дискусії, внутрішнє придбання інформації: бажання отримати більш для себе; або невпевненість у особистих можливостях спілкування;
- неактивну поведінку, відсутність інтересу, питання не несуть інформаційного навантаження: наявність бар'єрів нерозуміння; недостатнє ознайомлення з інформацією з різних причин; відсутність навичок у спілкуванні і співпраці; нерозуміння важливості даної теми для особистої діяльності, яка обов'язково буде оцінюватися іншими особами; інше.

Варіанти поведінки тьютора (заплановуються заздалегідь при створенні сценарію):

- При активній поведінці слухачів заохочувати їх на подальше поширення та поглиблення роботи з інформацією за допомогою відкритих питань особисто для цих слухачів і одночасно для всіх присутніх, бо це активізує всіх.
- При невпевненості слухачів у спілкуванні надавати їм приклади питань, що можуть спровокувати бажання відповісти, а отже відповідь може значно збагатити їх знання про те, що обговорюється.
- Якщо є бар'єри нерозуміння, спробувати за допомогою системи питань перебрати складові змісту, що обговорюються, і знайти місце, де існує бар'єр. Якщо це не дасть результату, надіслати після чату мотивувальний лист та у індивідуальному листуванні самотійно, або за допомогою колег-слухачів, спробувати скасувати бар'єри. Така допомога дозволяє, по-перше, слухачеві виступати у ролі викладача чи консультанта, а по-друге, вийти на рівень розуміння слухача і знайти засоби допомоги.
- Виявляти причини недостатнього ознайомлення і надавати рекомендації щодо можливої і корисної адаптації матеріалу.
- Надавати під час чату і у індивідуальному листуванні поради щодо спілкування. Якщо таких слухачів чимало, підготувати додаткову інформацію з цього питання до списку розсилки.
- Спробувати створити під час чату або передбачити заздалегідь у сценарії систему зв'язків отриманих знань з навчальною практикою або майбутньою професійною діяльністю. Навести приклади застосування зі свого досвіду або ті, що взяті з інших джерел інформації.

Структура сценарію чату

Попередній етап

- Тема (короткий виклад, ключові моменти). Висилається попередньо.
- Відкриті і проблемні (варіативні) питання.
- Аналіз можливих відповідей.
- Планування ролі тьютора (стратегія).
- Заготовки мотивувальних вставлень (реакція тьютора).

Робочий етап

- Постійний аналіз відповідей.
- Реакція і коротке інформаційне доповнення.
- Роз'яснення неточностей.
- Оцінка повноти та достовірності відповіді.
- Оцінка рольової участі слухачів у чаті.

Заключний етап (виконується в основному після чату і висилається слухачам

- Оцінка якості обговорень теми.
- Аналіз припущених неточностей.
- Рекомендації щодо подальшої розробки теми.
- Рекомендації щодо інформаційних джерел з анотацією.

7.7. Вебінар

Якісний дистанційний навчальний процес обов'язково передбачає спілкування – асинхронне (пошта, форум) та синхронне (чат, скайп). З 2009 року почалося активне поширення нового засобу спілкування – вебінару.

Вебінар (веб + семінар = вебінар) – групова робота в Інтернеті з використанням сучасних засобів спілкування: відео, флеш та чату тощо.

Вебінар, як правило, проводиться через соціальні сервіси в Інтернеті, для чого необхідно зареєструватися на відповідному сайті та відкрити свій віртуальний клас. При безкоштовному сервісі кількість учасників, як правило, обмежена 20 членами, кількість записів теж обмежена (Wiziq.com - три записи). Платний сервіс забезпечує більше можливостей. У деяких випадках програмне забезпечення можна встановити на сервері організації (як безкоштовно, наприклад, BigBlueButton, так і платно).

Програмне забезпечення для проведення вебінарів, як правило, дозволяє:

- демонструвати документи в найбільш поширених форматах;
- передавати голос і відеозображення ведучого і кількох учасників;
- спілкуватися в чаті і приватному чаті;
- демонструвати відеоролики;
- малювати графічні об'єкти і текст на білій дошці;
- здійснювати перехоплення екрана комп'ютера;
- розміщувати файли для обміну;
- проводити опитування слухачів.

Вебінари можуть бути використані для проведення:

- лекцій зі зворотним зв'язком;
- тематичних семінарів;
- захисту виконаної роботи;
- групової роботи;
- опитувань;
- демонстрації техніки роботи на комп'ютері;
- презентації різних комерційних продуктів;
- тренінгу.

Для проведення вебінару достатньо мати досвід створення презентацій Power Point, проведення аудиторних занять, використання педагогічних теорій та соціальних сервісів Інтернету.

Під час проведення вебінару використовуються такі режими:

- Управління. Вимкнення мікрофона, виключення веб-камери, перехід до документів у різному форматі.
- Малювання. При необхідності ви можете виділити елементи презентації за допомогою інструментів малювання або указки.
- Презентація. Перехід по слайдах презентації.
- Опитування. Для інтерактивної роботи з учасниками ви можете створити опитування і подивитися результати.
- Запис. Вебінар записується продюсером.

Швидкий старт вебінару можна здійснити за схемою, описаною нижче.

Технічного і програмного забезпечення на сучасному етапі вельми багато.

Дуже популярний **Big Blue Button** (<https://bigbluebutton.com/>) Openmeetings. Безкоштовний сервіс для відеоконференцій дозволяє завантажувати офісні документи, конвертує їх у флеш для спільної роботи над ними.

Необхідне обладнання для проведення вебінару:

- ноутбук або робоче місце з виходом в інтернет;
- навушники з мікрофоном;
- веб-камера.

Підготовка вебінару

Вебінар - це навчальний захід, який може бути спроектований з використанням методу ADDIE (аналіз, проектування, розвиток, застосування, оцінка).

Перш ніж проводити вебінар, визначте цільову аудиторію і опишіть її в інформаційному листі-запрошенні. Ваша активна робота в соціальних мережах допоможе вам її вибрати. При проведенні планового вебінару в навчальному курсі цільова аудиторія відома.

Що вам потрібно знати про вашу аудиторію:

1. Які загальні характеристики мають більшість людей у цій аудиторії?
2. Що вони знають про тему вебінару?
3. Що вони думають про тему вебінару?

При плануванні вебінару потрібно обов'язково зрозуміти, які цілі ви ставите перед собою, але саме головне - визначити, які цілі повинен досягти слухач. Тому необхідно використовувати дієслова, що вказують на діяльність, і таксономію Блума. Вебінари, орієнтовані на широку аудиторію, мають цілі, як правило, не вищі від другого рівня таксономії Блума (розуміння). Для навчальних вебінарів вони можуть бути вищими і досягти аж шостого рівня оцінювання.

Досягнення цілей - це діяльність учасників вебінару, для виконання якої необхідно дати відповідну теорію, яка і буде змістом вебінару.

Розробка сценарію вебінару - це послідовність подачі навчального матеріалу і виконання діяльності. Бажано теоретичний матеріал давати невеликими порціями протягом 6 - 10 хвилин, після чого переходити до опитування або вправи. Таким чином, протягом вебінару (не довше 90 хвилин) виконується 4 - 5 вправ.

При плануванні у вебінарі відкритої дискусії необхідно врахувати, що тут все залежить від кваліфікації модератора і є дуже великий ризик.

Для підвищення ефективності вебінару бажана попередня підготовка слухачів, але це реально тільки для навчального процесу. У більшості випадків люди не читають інформацію перед вебінаром. І важко змусити їх продовжувати обговорення через форуми поза сесії.

Якщо ви проводите конференцію з різними групами людей (наприклад, з декількома відділами, навчальними групами), призначте в кожній групі людину, яка буде відповідальною за спілкування. Забезпечте її всією інформацією і дозвольте слухачам спілкуватися усередині групи.

Якщо ви готуєте будь-які приклади і кейси для демонстрації, переконайтеся, що вони будуть зрозумілі учасникам. Людям легше зрозуміти і запам'ятати матеріал, коли він співвідноситься з прикладами, які їм знайомі.

Презентація - мультимедійний інструмент, який використовується в ході доповідей або повідомлень для підвищення виразності виступу, більш переконливої і наочної ілюстрації описуваних фактів і явищ.

Створення презентації - процедура, взагалі нескладна. Програма PowerPoint допоможе вибрати шаблон і проведе через всі етапи оформлення документу. Від вас вимагається лише заповнити підготовлені слайди змістом: текстом та ілюстраціями.

Однак для створення грамотних презентацій необхідно засвоїти не тільки базові навички роботи з програмою, але і безліч додаткових функцій PowerPoint. Наприклад, треба навчитися використовувати нестандартні шаблони для оформлення слайдів. Бажано також знати, як змінити розмір ілюстрацій, щоб презентація не збільшувалася в обсязі.

Створення презентації. Добирайте для презентації якісний матеріал, що відповідає цільовій аудиторії і меті заняття. Попередньо слід ознайомитися з рекомендаціями, які присутні в мережі у великій кількості, щодо створення якісної презентації.

Включайте в презентацію питання для аудиторії кожні 6 - 10 хвилин. Це не мають бути питання типу «Все вам зрозуміло?» Це питання так само погано працює під час вебінарів, як і під час тренінгу.

Задавайте прямі питання, що безпосередньо пов'язані з темою вебінару і на які зможе відповісти будь-який учасник. Дайте зрозуміти: ви очікуєте, що кожен слухач зможе відповісти на них. Ви можете попросити учасників вебінару навести приклади використання розглянутого матеріалу. Дайте слухачам достатньо часу на обмірковування,

узагальнюйте сказане або обговоріть одну-дві відповіді, а потім продовжуйте свою доповідь. Під час онлайн-презентації рівень зацікавленості та захопленості слухачів визначають питання.

Інший легкий спосіб поставити питання аудиторії - провести опитування (питання можуть припускати відповідь «так/ні» або бути багатоваріантними). Практично кожна платформа для вебінарів включає інструменти, що дозволяють влаштувати опитування. Можна використовувати його, щоб підвести слухачів до нової теми. Тоді відповіді визначають рівень деталізації на наступні 10 хвилин презентації.

Анімація (наприклад, перехід від слайда до слайда у вигляді розчинення або польоту) може стати проблемою для деяких платформ для вебінарів. Анімація, що добре працює в одній програмі, може викликати труднощі в іншій.

Найбезпечніший спосіб поєднати серію слайдів для вебінару - повністю виключити анімацію і використовувати додаткові слайди, що створюють видимість анімації. Наприклад, якщо ви хочете, щоб картинка «з'явилася» на слайді, створіть слайд без картини, а потім його двійник з картинкою.

Гіперпосилання, які є «активними» в нормальних умовах, стануть простим текстом після завантаження в програму для проведення вебінару. Щоб учасники презентації дійсно мали можливість перейти за посиланням, ви повинні бути готові розмістити його в текстове вікно чату (копіювати і вставляти його із заздалегідь підготовленого файлу).

Для демонстрації зовнішніх сайтів використовуйте режим перехоплення екрана.

Відеокліпи. Використання відеокліпів у презентації залежить від каналів ваших слухачів. Якщо канали слабкі, перешліть їх учасникам вебінару поштою або розмістіть їх на сайті для самостійного завантаження.

Люди налаштовані вважати PowerPoint «чарівною паличкою», яка, варто нею махнути, сама укладе їх думки в правильні форми - і ось вона, готова презентація [36]. Тримати зв'язок з аудиторією - це сенс PowerPoint. На жаль, інші цілі цієї програми не ведуть до якісної презентації.

PowerPoint демонструє дивовижні можливості. Ви можете використовувати екран для «емоційної розмови» з аудиторією, точніше, з їх правою півкулею мозку слухачів (через очі), а ваші слова будуть йти через їх вуха прямо до лівої півкулі.

Центр уваги на доповідача. Найголовніше, що ви повинні розуміти, - це те, що на презентацію люди прийшли вислухати вас, а не прочитати разом з вами написи на ваших слайдах [9]. Презентація - це ви і ваша розповідь, а те, що показується, - це додаткові матеріали.

Принцип «10/20/30». Перед визначенням кількості необхідних слайдів [7] необхідно відповісти на кілька питань. Перш за все, це мета виступу. Характер підготовлюваного вами наочного матеріалу буде

залежати від того, прагнете ви порушити у серці та душі аудиторії якісь почуття чи хочете донести сухі статистичні відомості.

Необхідно позначити тривалість показу. Очевидно, для півторагодинної лекції та п'ятнадцятихвилинної мови знадобиться різна кількість слайдів.

Зробіть спробу представити середньостатистичного представника вашої майбутньої аудиторії - наскільки він розбирається в предметі обговорення, яким уважним буде, з яким настроєм прийде на ваш виступ, наскільки він розумний і кмітливий.

Якщо слайди вашої роботи покликані бути не тільки фоном для мови, а ще й джерелом важливої інформації, користуйтеся правилом 10 – 20 - 30. Це означає, що 10 слайдів повинні бути показані за 20 хвилин виступу, причому мінімальний розмір шрифту має дорівнювати 30.

Головну увагу головним речам. Визначте 10 головних ідей, думок, висновків, які ви хочете донести до слухачів і на підставі цього складіть презентацію. Ні в якому разі не включайте в презентацію додаткову інформацію - їй місце в матеріалі або у ваших словах. На слайдах має бути тільки найголовніше. Готуючись до презентації, відчувайте себе продавцем того, що ви презентуєте. Ваші ідеї, думки, висновки - це ваш товар, від того як ви його презентуєте, залежить ваш успіх.

Презентація - це не документ. Завжди дотримуйтеся правила: презентації я роблю в PowerPoint, а документи - в Word. Не плутайте презентацію і роздавальний матеріал. Хочете донести до слухачів текст доповіді, включіть його в окремий Word-файл і прикріпіть до доповіді. У презентацію включайте лише ту інформацію, яка допоможе слухачам краще сприйняти матеріал.

Інформація, а не дані. Дані - це набір цифр, фактів, вони не придатні для прийняття рішення. Інформація - це опрацьовані дані, подані в зручному для сприйняття вигляді, для прийняття рішення. Таблиця з купою цифр і назвами колонок у презентації - це дані, а не інформація для прийняття рішення. Інформацією для розміщення в презентації в даному прикладі повинна бути діаграма, на якій, наприклад, видно різницю між різними даними. До речі, не полінуйтеся підписати діаграму. Висновок: якщо ми хочемо, щоб наша презентація була зрозумілою, доступною і якісною ми включаємо в неї виключно інформацію, а не дані.

Підсумковий слайд. Люди краще запам'ятовують те, що побачили останнім. Тому завжди робіть підсумковий слайд, в якому ви фіксуєте увагу людей на головних ідеях, які ви хочете донести до них своєю презентацією. Якщо у вашій презентації кілька тем, робіть підсумковий слайд після кожної з тем, а в кінці презентації зробіть підсумковий слайд - це на 100 % дозволить вам забезпечити сприйняття аудиторією головних моментів вашої презентації.

Правило – «Схема, малюнок, графік, таблиця, текст». Саме в такій послідовності. Як тільки ви сформулювали те, що хочете донести до слухачів у якомусь конкретному слайді, спочатку подумайте, а як це подати у вигляді схеми? Не виходить подати як схему, подумайте, як показати це малюнком, графіком, таблицею. Використовуйте текст у презентаціях тільки тоді, коли всі попередні способи відображення інформації вам не підійшли.

Правило «5 об'єктів на слайді». У результаті дослідів Джордж Міллер виявив, що короткотермінова пам'ять людини здатна запам'ятовувати в середньому дев'ять двійкових чисел, вісім десяткових чисел, сім букв алфавіту і п'ять односкладових слів - тобто людина здатна одночасно пам'ятати 7 ± 2 елементів. Тому при розміщенні інформації на слайді намагайтеся, щоб в сумі слайд містив всього 5 елементів. Якщо це схема, то спробуйте спростити її до 5 елементів. Не вийшло - групуйте елементи так, щоб візуально у схемі виділялося 5 блоків.

Одна картинка замінює 1000 слів. При підготовці презентації вам знадобляться картинки. Ніяких низькоякісних зображень. Використовуйте професійні ілюстрації. Ніяких розчинень, обертань та інших ефектів. Жодного.

Якщо ви хочете мати успіх, використовуйте загальні правила будь-якої презентації [51]:

1. Використовуйте мінімум інструментів, намагаючись домогтися максимального ефекту. Перша відмінність професіонала - мінімалізм.
2. Презентація - це вистава, будуйте її за законами драматургії.
 - Тримайте глядача в напрузі - нехай він чекає черговий слайд, як чудо.
 - Заздалегідь продумайте всю презентацію.
 - Головне - це порядок слайдів.
3. Іноді достатньо малого, щоб затримати погляд.
4. Слайди повинні зачіпати аудиторію за живе і вести з нею візуальний діалог.
5. Не бійтеся іноді «збити» дизайн - такий струс може розбудити того, хто вже заснув.
6. Різні люди по-різному сприймають інформацію. Комуś потрібний текст, комуś - картинка. Зображення не замінює текст!
7. Пишіть коротше! Використовуйте прості фрази. Знайдіть яскравий образ.
8. Оптимальне число рядків на слайді - від 6 до 11.
9. Скільки слайдів? Скільки буде потрібно.

Текст презентації. До універсальних правил написання текстів відносяться [1]:

1. Простота речень. «Не більше однієї ідеї і не більше одного образу в одному реченні» - за Бабелем.

Короткі речення забезпечують витонченість і швидкість викладу історії. Вони допомагають досягти ясності. Так, речення довжиною 8 слів і менше читаються дуже легко. А речення з 29 слів і більше дуже важкі для читання.

2. Прості слова. Укладачі текстів для медіа, або засобів масової інформації, використовують повсякденну мову своєї аудиторії. Тому чим менше довгих слів, тим краще. Довгих слів має бути не більше одного з десяти. Використання прямих іменників для позначення предметів дозволяє уникнути прикметників і прислівників, які захаращують текст повідомлення.

3. Переконливість. Позиція автора має бути підтримана фактами, цифрами, документами настільки, щоб переконати читача в точному відображенні подій.

4. Природність стилю. Подія і її опис повинні відповідати один одному. Писати статті, замітки та нариси треба тією мовою, якою ви говорите.

Деякі рекомендації з оформлення тексту [25]:

- **Лексичний мінімум.** Слова зі смислом заучуються і розуміються краще, ніж безглузді. Зміст значення слів можна виміряти так, як це запропонував Нобле (Noble, 1952); а саме: піддослідних просять спонтанно вимовити слова, пов'язані з названим; чим більше додаткових слів придумає піддослідний, тим більше значення мають початкові слова.

- Вимога «семантичної дедукації», яка означає, що тексти мають бути побудовані так, щоб загальне стояло перед спеціалізованим, просте - перед складним, а відоме - перед невідомим, причому відповідно останнє має впливати з першого. Тим самим конкретні подробиці можна об'єднати у великі взаємозв'язки.

Пробний запуск. Важливість пробного запуску важко переоцінити. Кожна платформа для проведення вебінарів має свої особливості. Наприклад, у деяких програмах питання для опитування повинні вводитися вручну перед початком сесії (шляхом копіювання та вставлення з файлу документа). В інших ви можете просто вставити питання для опитування у ваші слайди для презентації, а функції опитування відтворять їх автоматично.

Гарнітура може ідеально функціонувати в одній платформі і створювати проблеми з сумісністю в іншій. Єдиний спосіб перевірити, як працюватимуть компоненти, - провести пробний запуск.

Для пробного запуску використовуйте ту ж платформу, комп'ютер, веб-камеру і гарнітуру, що і в день вебінару. Не забувайте, що автономний мікрофон може створити ефект луни при спілкуванні з учасниками презентації.

Якщо ваш комп'ютер має два монітори, переконайтеся, що під час вебінару демонструється потрібний: деякі системи пропонують вам

вибрати, який монітор показувати учасникам презентації, інші просто проєктують картинку з основного.

Завантажте ваші слайди і протестуйте всі додаткові функції на слайдах, такі як анімація, відеокліпи та посилання. Розберіться, як запустити опитування, змінити його формат і переглянути результати. Перевірте, як ввімкнути, вимкнути і зупинити аудіозв'язок і веб-камеру. Зробіть скріншоти «внутрішньої» частини платформи, а потім додайте до них коментарі. З їх допомогою на початку презентації ви можете дати учасникам вебінару інструкції щодо використання інтерфейсу програми для проведення вебінарів. Не забувайте запитувати у глядачів вашого пробного запуску, чи бачать, чують вони вас і чи можуть стежити за слайдами і матеріалами.

Модератор. Дуже зручно, коли всі організаційні і технічні питання перекладаються з плечей лектора на плечі модератора. Модератор - це фактично другий ведучий, який відповідає виключно за організаційну сторону вебінару. Модератор здатний вирішити багато питань, пов'язаних з технічним забезпеченням, але потрібно чітко визначити коло його обов'язків.

Модератор може запустити опитування, а також встановити необхідний формат наступного питання (вибір відповіді «так/ні» або багатоваріантний), модератор може відповідати за надання права поставити голосове питання, відповідати в чаті на технічні питання - це дозволить вам не відволікатися під час презентації. Якщо вебінар записується, модератор буде відповідальним за початок і закінчення запису. У лектора вистачає інших турбот, щоб думати ще й про це!

Проведення вебінару. Інформація про вебінар (найменування, зміст, дата, час проведення) розміщується в Інтернеті за 1,5 тижні до початку вебінару.

Переконайтеся, що працює сторінка реєстрації.

Вкажіть, що ви плануєте робити з даними реєстрації учасників.

Скажіть, будь ласка, на сторінці реєстрації, як довго вебінар буде відбуватися.

Скажіть учасникам заздалегідь про системні вимоги для участі. Також майте на увазі, що деякі учасники не можуть встановлювати програмне забезпечення на свій комп'ютер з міркувань безпеки.

Відразу дайте знати про успішну реєстрацію користувача.

Надішліть кілька листів нагадувань про вебінар.

Рекомендується підготувати інформаційний лист з порадами для учасників вебінару:

- заходити у вебінар за 5 - 10 хв. до початку;
- вказувати своєму ім'я, а не нік;
- вітати учасників вебінару;
- не створювати конфлікти;

- чат використовувати тільки за призначенням і т. ін.

Підготовку до вебінару необхідно виконувати не менш ніж за 30 хвилин до його початку, з урахуванням того, що для слухачів вебінар відкривається для доступу за 10 хвилин.

Заздалегідь подбайте, щоб під час вебінару вас не відволікали ваші колеги, телефонні дзвінки, випадкові відвідувачі та ін.

На самому початку презентації надайте учасникам скріншоти платформи вебінару і розкажіть про всі функції, які ви збираєтесь використовувати. Зверніть увагу учасників презентації на те, де розташовані кнопки, необхідні для відповідей на запитання. Поясніть, як можна «підняти руку» і використовувати смайлики і т. ін. Вкажіть на вікно текстового чату і попросіть учасників вебінару представитися.

Поясніть учасникам, як вони можуть поставити питання. Найпоширеніші способи - підняти руку, поставити питання по мікрофону або написати його в чаті. Якщо питання виникають під час презентації, найзручніше попросити ставити їх у чаті, а по закінченні презентації вислухати питання по мікрофону.

Пам'ятайте, що одним з'єднанням можуть користуватися кілька людей, а тому - визначте з самого початку, яким чином вони будуть брати участь у вебінарі.

Перед початком вебінару ознайомте всіх учасників з планом заходу.

Показ робочого столу. Якщо ви демонструєте якісь навички, відображаючи свій робочий стіл, може виникнути затримка. Якщо у презентації бере участь дуже багато людей, або швидкість вашого Інтернет-з'єднання низька, чи платформа вебінару не дуже продуктивна, ви можете зіткнутися з проблемою запізнювання картинки. Помітивши відставання, почніть робити паузи між реченнями: «Ви бачите, як я клікнув сюди ... [робіть паузу, не рухаєте курсор мишки, рахуйте до трьох] ... і відкривається вікно». Щоб дізнатися, чи є затримка, яка заважає презентації, час від часу питайте у учасників вашого вебінару, чи бачать вони те, що ви описуєте.

Використання веб-камери. Використовувати веб-камеру потрібно обмежено. Наприклад, непогано підключити ваше зображення на початку вебінару. З іншого боку, безперервний показ відео може знизити пропускну здатність каналу, функціональність платформи вебінару і нашкодити всій презентації.

Луна під час вебінару. Якщо ви вже організовували або брали участь у вебінарах, вам зрозуміло, про що йде мова. Це той випадок, коли при мові одного з учасників вебінару проводиться ефект луни. Зазвичай це трапляється, коли людина використовує мікрофон і колонки замість гарнітури. Просіть слухача, який ставить питання голосом, зменшити звук на приймачі. У цьому вам може допомогти модератор.

Будьте обережні з загальним екраном і відео. Вони вимагають так багато смуги пропускання, що часто роблять презентації неробочими для багатьох відвідувачів. Набагато краще використовувати знімки екрана.

Поради щодо веб-семінару для доповідачів [8]:

- Переконайтеся, що відвідувачі можуть побачити ваш екран або слайд при запуску.
- Дайте знати з самого початку, чи буде доступний документ для скачування.
- Якщо ви плануєте використовувати опитування аудиторії, будь ласка, готуйте свої питання заздалегідь.
- Переконайтеся, що ваш робочий стіл не містить нічого, що може бути образливим для вашої аудиторії.
- Відправте електронною поштою інформацію, де розміщена презентація. Це також нагода відповісти на питання, які не отримали відповіді протягом відведеного часу.
- Під час заходу ставте питання аудиторії, просіть їх навести свої приклади або способи застосування отриманих знань. Мовчання - це не тільки знак згоди, часто це сигнал того, що інформація незрозуміла.
- Залишайтеся в темі. Часто питання слухачів можуть вивести з теми і вимагатимуть додаткових пояснень, але час обмежений. Спробуйте дати коротку відповідь, а додаткову інформацію передати потім, наприклад, електронною поштою.
- Коли час доходить кінця, а у вас ще залишилися теми для обговорення і ви хочете затриматися ще на 5 - 10 хвилин, спершу запитайте про це у слухачів. Будьте уважними до чужого розкладу.
- По можливості запропонуйте вправи з обговорюваної теми.
- Плануйте завершення заходу. Не забудьте подякувати учасникам за їх час і увагу, залиште декілька хвилин для їх питань не за темою, розкажіть, як з вами можна зв'язатися.
- Уникайте слайдів, які потрібно показувати протягом декількох секунд.

Хай люди знають, коли ви збираєтеся мовчати. Скажіть: «Я збираюся зупинитися на хвилину, щоб почитати повідомлення у чаті.» Пауза також допомагає учасникам надолужити згаяне. Але паузи повинні бути короткими, щоб слухачі не подумали, що зник звук.

Планування презентації, щоб забезпечити цінність для вашої аудиторії не менш важливе в контексті веб-семінару.

Коли ви реагуєте на щось в чаті, вам потрібно повторити запитання чи коментар, тому що деякі люди не бачили його.

Після вебінару. Коли вебінар закінчений, відішліть його учасникам заздалегідь підготовлені електронні листи, в яких подякуйте їм за участь, нагадайте про ключові пункти презентації (не більше трьох) і скопіюйте

гіперпосилання, які ви використовували під час презентації. Викладіть матеріали вебінару в Інтернеті і дайте посилання на них.

Після презентації може бути корисно переглянути запис і повідомлення чату більш ретельно, щоб дізнатися більше про аудиторію й отримати ідеї для налаштування презентації.

Питання до глави 7

1. Яку роль відіграє спілкування у педагогіці?
2. Які види спілкування використовуються у дистанційному навчанні?
3. Які функції за Паригінім виконує спілкування?
4. Що таке п'ятикрокова модель спілкування?
5. З яких кроків вона складається?
6. Які функції виконує тьютор на кожному кроці?
7. Які методи спілкування використовуються у дистанційному навчанні?
8. У чому полягає педагогічна роль тьютора у дискусії?
9. У чому полягає організаційна роль тьютора у дискусії?
10. У чому полягає соціальна роль тьютора у дискусії?
11. Яку роль виконує чат у дистанційному навчанні?
12. Навіщо потрібен ознайомчий чат?
13. Як провести тематичний чат?
14. Навіщо потрібен сценарій чату?
15. Як передавати емоції у тексті?

8. РОБОТА У ГРУПАХ

*Недостатньо володіти добрим інтелектом.
Треба вміти правильно його застосовувати.
Рене Декарт*

8.1. Типи груп у дистанційному навчанні

Робота в малих групах дозволяє істотно підвищити пізнавальний інтерес студентів і їх позитивне ставлення до процесу навчання. Студенти вчаться діловому спілкуванню, використовуючи інформаційно комунікаційні технології. Робота в співробітництві, тобто групова, дозволяє сформувати уміння розуміти й оцінювати дії інших людей, регулювати свої дії згідно з умовами інших людей і умов роботи. В учасників групової діяльності з'являються уміння добирати форми і засоби передавання своїх думок електронним шляхом для найбільш оптимального взаєморозуміння. Студенти мають можливість стисло, чітко і лаконічно обговорювати навчальну інформацію, відстоювати точку зору, що належить до найважливіших умов засвоєння навчальної інформації. Під час роботи формується критичне мислення, що припускає уміння аналізувати інформацію, відбирати необхідні факти, порівнювати, зіставляти факти і явища; встановлювати асоціації з раніше вивченими, знайомими фактами чи явищами; встановлювати асоціації з новими характеристиками предмета, явища; вибудовувати логіку доказовості рішення, що приймається, внутрішню логіку розв'язуваної проблеми, логіку послідовності дій, що передбачаються для розв'язування проблеми та ін.

Керування групою тьютором включає три задачі:

1. Допомогти групі організувати процес об'єднання зусиль у досягненні навчальних цілей.
2. Допомогти кожному члену групи конструктивно взяти участь у створенні загального продукту. Важливо, щоб кожен студент бачив свій внесок у створеному продукті. І тут задача тьютора – показати цей внесок, тобто забезпечити індивідуалізацію навчання.
3. Забезпечити умови, щоб кожен член групи одержав відповідні знання і навчальний досвід, що відповідає цілям студента.

Таким чином, робота групи – створення навчального продукту. Групи, які використовуються у дистанційному навчанні, завжди різні, у них різні цілі, мотиви. У групи, крім мети створити продукт, можуть бути і соціальні цілі.

Тьютор, як правило, має справу з віртуальною асинхронною групою.

Максимальний розмір групи визначається цілями і кінцевим продуктом. Із збільшенням кількості учасників продуктивність групи

зменшується, навіть якщо цілі учасників групи збігаються. Звичайно вважається оптимальною чисельність студентів у групі 4-5 чоловік.

**Мета робота
групи –
створення
навчального
продукту**

У тому випадку, якщо необхідно установити загальне розуміння якого-небудь явища, кількість студентів у групі може бути збільшена до 12 - 16 чоловік.

Мала група – це 2 чоловік. Така група вважається найбільш перспективною для використання в дистанційному навчанні [17]. У цих групах система спілкування “викладач – студент” виглядатиме, як на рис. 8.1.

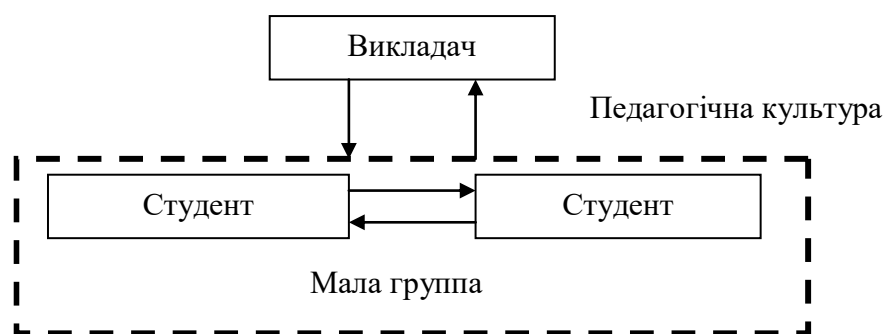


Рис. 8.1. Система спілкування у малих групах

Працюючи в малих групах, викладач є одночасно і учасником, і керуючим суб'єктом залежно від того, наскільки сформовані знання, уміння та навички учасників групи. Групи формуються за принципом “ковзного” складу, тому що постійний склад або учасники з подібним рівнем спричиняють психологічні бар'єри. Умовно групи можна поділити на сильну, середню та слабку за рівнем базових знань. Відповідно змінюється роль викладача як четвертого учасника групи: у сильній групі він є коректором, в середній – консультантом, в слабкій – безпосереднім учасником роботи, тобто вчасно звертає увагу на помилки, причину їх, разом розв'язує задачу (рис. 8.2).

Непарна кількість учасників зменшує можливість конфліктних ситуацій. Завдання для учасників повинні бути диференційованими, але посилюються для групи в цілому. Роботу в групах проводять на консультаціях, які можна поділити на консультацію-пораду, консультацію-роз'яснення, консультацію-обговорення.

Кожна група має мету, що може бути встановлена ззовні (тьютором) чи самою групою. У той же час кожен член групи має свою мету.

Слід зазначити, що у ході проведення дистанційного навчального процесу можуть створюватися різні групи, що відрізняються за складом, цілями, кінцевим продуктом. Які групи, на якому етапі створювати – вирішує тьютор. Деякі групи можуть створюватися для проведення дискусій. Для цього випадку дії тьютора описані в попередньому розділі.

Ознайомчий чат дає можливість з'ясувати наявність близьких інтересів, досвіду, напрямків мислення та ін., а також допомогти слухачам об'єднатися у групи.

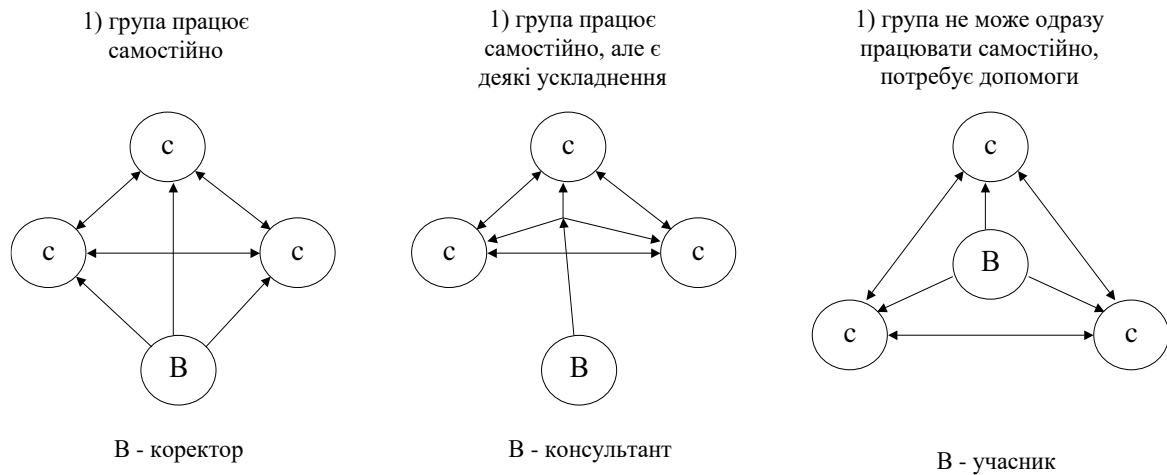


Рис. 8.2. Змінна роль викладача у малих групах:
С – студент; В – викладач.

Спрямованість роботи таких груп:

- спільне обговорення теоретичного матеріалу;
- перехресний самоконтроль якості присвоєння і рефлексія щодо повноти і якості розуміння;
- спільний пошук необхідної додаткової інформації, її аналіз і обговорення, визначення доцільності і завершеності;
- спільне обговорення можливих стратегій розв'язання практичних завдань зокрема і організації навчальної діяльності взагалі;
- спільне обговорення результатів самоконтролю, створення самостійної групової або індивідуальної системи контрольних питань, відпрацювання технології роботи з питанням і підготовки відповіді;
- організація і визначення напрямків взаємної групової рефлексії для збагачення процесу навчання і підвищення його якості для всіх членів групи;
- обмін досвідом співпраці з іншими групами або окремими особами;
- спільне виконання проектів.

Відзначені такі переваги цієї технології:

- різке підвищення інтересу до навчання;
- навчання ділового спілкування, вироблення вміння розуміти та оцінювати дії інших людей, регулювання своїх дій відповідно до вимог членів групи і умов роботи;

- вміння вибирати форми та засоби передачі своїх думок, почуттів з метою досягти якнайбільшого взаєморозуміння;
- можливість обговорювати інформацію з іншими, відстоювати свою точку зору, що сприяє перетворенню знань на впевненість тощо.

На практиці для організації пізнавальної діяльності можуть застосовуватися різні способи утворення малих груп:

- Групи створюються на формальній основі, наприклад, за алфавітом.
- Склад студентських груп визначає тьютор, спираючись на об'єктивні показники (досягнення в навчанні, активність і точність при виконанні навчальних завдань, когнітивні особливості та ін.).
- Студенти самостійно розбиваються на групи ще до організації і проведення групової роботи чи перед початком такої роботи.
- Тьютор спочатку за визначеними критеріями вибирає лідерів майбутніх груп, що пізніше набирають собі в групи інших студентів.
- Тьютор пропонує студентам для обговорення (за допомогою форуму) перелік головних питань (проблем) з досліджуваної теми. Кожен студент вибирає для себе проблему і входить до відповідної групи. Якщо групи виявляються занадто великими, вони розбиваються на підгрупи. У створених групах вибираються лідери.
- З однієї і тієї самої теми задається кілька аспектів її вивчення з різними видами діяльності. Студентам пропонується вибрати групу з пріоритетними для них видами діяльності, при цьому відбувається вибір ними індивідуальної траєкторії вивчення теми.

8.2. Характеристики групи

Кожна група має зовнішню структуру керування, що створюється на час роботи групи тьютором чи самою групою. Крім цього група може мати внутрішню систему керування (неформальну), що є важливим соціальним аспектом. При розбіжності систем керування можуть виникати проблеми, що заважають роботі групи. Тому зрозуміло, що в кращих умовах є мала

В малих групах викладач є одночасно і учасником, і керуючим суб'єктом

група, де, як правило, структури збігаються, що сприяє появі синергетичного ефекту.

Кожна група установлює свої норми поведінки, що визначають, яка система завантаження членів групи прийнята, як члени групи ставляться один до одного, який стиль спілкування прийнятий у групі.

У процесі роботи над виконанням завдання групі доводиться приймати різні рішення – планування робіт, як виконувати, що робити після їхнього виконання. При цьому в групі може формуватися альтернативна система прийняття рішень.

Таким чином, основний груповий процес – це створення продукту. При цьому необхідно враховувати:

- соціальні умови;
- ролі;
- конформізм, групове мислення і відчуття;
- конфлікти.

Група формує середовище, що впливає на кожного члена групи. Соціальний клімат у цьому середовищі, створений членами групи, буде впливати на роботу кожного члена. Цей вплив може бути як позитивним, так і негативним та залежати від базової підготовки кожного члена, організації зворотного зв'язку. У складі групи особистість виконує роботу краще і якісніше, якщо:

- вона має необхідні базові знання й уміння для виконання роботи;
- встановлено зворотний зв'язок, що говорить кожному члену про досягнення групи;
- планування роботи дає можливість кожному члену групи бачити результат їхньої роботи у кінцевому продукті.

Ці умови можуть створити синергетичний ефект у групі.

Роль – це поведження члена групи стосовно своїх колег і членів інших груп. У членів групи можуть бути різні ролі, що залежать від розв'язуваної задачі (орієнтовані на завдання) і колективу (соціальні). У першому випадку в групі є лідер, секретар, розраховувач і т. ін. залежно від типу розв'язуваної задачі. До соціальних ролей можна віднести такі: утішник, жертovníк, гасій конфліктів.

Члени групи виконують ті ролі, які потрібні для виконання поставленої мети – створення продукту. Якщо з деяких причин це неможливо, робота і соціальний порядок у групі будуть порушені.

Вагомість кожної ролі різна. Найбільш важливу роль грає лідер. Інші ролі можуть сильно впливати на кінцевий результат, але не бути такими привабливими.

Група формує середовище, що впливає на кожного члена групи.

Роль може бути надана особистості тьютором, чи вона може її захопити сама. Вибір особистістю тієї чи іншої ролі є складним процесом і може створювати якийсь час проблеми у групі, особливо якщо цей процес цілком переданий групі, де на одну роль може претендувати кілька людей. У цьому випадку найбільш простий розподіл ролей

здійснюється в малій групі, де одному члену доводиться виконувати декілька ролей і може не бути лідера.

Як зазначалося вище, у групі будуть формуватися певні норми поведінки, деякі з яких даються тьютором у вигляді якихось інструкцій. Норми регулюють роботу групи, а члени групи постійно працюють над їх адаптацією до нових умов.

Норми можуть давати деякі наслідки, яких не було в намірах. Норми можуть говорити, що вірність групі – це життєво важливо. Це положення в окремих випадках може бути розтлумачене як необхідність мати в групі тільки одну думку. Однак добре відомо, що наявність різних думок створює умови творчості в групі.

Вибір маршрутів, можливість експериментувати і думати – це норма будь-якої групи. Використовуючи всі можливі дані створеного середовища, члени групи обирають деяку область, що осмислюється ними з використанням міркування і розуміння на базі реального світу.

Робота групи визначається роботою кожного члена групи, тому узгоджувальна поведінка може призвести до того, що з розгляду буде виключена інформація, необхідна групі для критичного осмислення досліджуваного процесу. Як результат – у хід будуть пущені фантазії, неперевірена інформація. У цьому випадку починають працювати стереотипи. Задача тьютора – організувати роботу групи таким чином, щоб виключати такі процеси.

У процесі роботи групи можуть виникати виробничі і соціальні конфлікти. У реальній ситуації конфлікти, як правило, розвиваються як внутрішні (незгода з робочими пріоритетами) та можуть перетворитися в соціальні.

Конфлікти в дистанційному навчанні можуть торкатися всієї групи чи її частини, а іноді і тьютора. Для тьютора важливо розуміти, який конфлікт має місце, тому що виробничий конфлікт сприяє виконанню цілей групи, у той час як соціальний конфлікт може порушити навчальний процес.

8.3. Види діяльності групи

Оскільки групи займаються в основному самостійно, їх необхідно цього учити. Проводиться загальний інструктаж, готуються спеціальні пам'ятки та чіткий розклад взаємодії, заздалегідь готуються завдання для обговорення, попередньо проводяться консультації. При цьому, особливо на початкових етапах, тьютор повинен брати активну участь у роботі окремих груп.

Пропонується використовувати такі види діяльності груп:

- підготовка загального рішення запропонованої задачі чи проблеми і його презентація за допомогою електронних засобів;

- колективне обговорення та розв'язання проблеми, у тому числі методом «мозкового штурму»;
- груповий вибір від колективу кращих повідомлень з підготовлених студентами питань для виступу на форумі;
- підготовка студентів до взаємодії з іншими групами – продумування і формулювання питань для них, підготовка конкурсів і змагань, участь груп у розв'язуванні загальної для всього віртуального класу задачі;
- виконання тривалого творчого завдання – дослідження об'єкта, розробка проекту, аналіз матеріалів та ін.

При організації групової роботи використовуються різні форми навчальної діяльності, які наведені нижче.

Члени групи виконують ті ролі, що потрібні для виконання поставленої мети – створення продукту.

Студенти поділяються на дві групи: А і В.

Студенти групи А першими ставлять запитання чи висловлюють думку, а студенти з групи В – відповідають. Кожен учасник групи пише у форум, при цьому потрібно чітко виконання установлених тьютором правил спілкування, розкладу групової роботи і правил оцінювання як окремо участі в роботі кожного

учасника групи, так і результатів їх спільної роботи. Тьютору слід враховувати не лише активність кожного члена групи, а й чітке дотримання встановленого розкладу і правил.

Студенти розбиваються на малі групи. Тьютор ставить запитання всім учасникам групового обговорення, над розв'язанням якого члени кожної групи “думають” разом і доходять спільної думки чи розв'язку, використовуючи будь-які доступні і зручні для них засоби комунікації.

Студенти групуються у пари. Тьютор ставить запитання, студенти спочатку обмірковують його, потім діляться своїми міркуваннями з партнером. Потім кожна пара через форум обмінюється своїми ідеями з іншими учасниками віртуального класу.

Студенти працюють у групах із трьох осіб. При цьому або всі троє беруть участь у вправі, або двоє з них беруть участь у рольовій грі, а третій спостерігає за процесом і веде "протокол" спілкування для того, щоб поділитися своїми враженнями з іншими учасниками. Студенти виконують роль спостерігача чи реєстратора по черзі.

Працюючи в малих групах, кожен студент стає експертом з визначеної теми, частини статті, сайта, варіанта політичного рішення та ін. Потім кожен член групи ділиться з групою тим, про що довідався, направляючи відповідну інформацію електронною поштою, розміщуючи її у форумі. Працюючи разом і використовуючи отриману інформацію, група виконує невелике групове завдання.

За кожною малою групою закріплюється визначений аспект теми, статті, пропозиції (у тому числі знайдені в Інтернеті за допомогою пошукових систем), які члени групи повинні вивчити й обговорити за запропонованим викладачем планом. Кожен член групи стає експертом із закріпленої за групою теми чи виду діяльності. Формуються нові групи, що включають по одному експерту з первісних груп. У нових групах студенти діляться своїми знаннями з різних аспектів чи предмета статті.

Студенти поділяються на дві групи. Кожній групі тьютор дає для аналізу певний сценарій, що містить спірне питання чи ситуаційну задачу. Одна група розробляє аргументи, що підтримують цей сценарій, інша – протилежну точку зору. Команди обговорюють призначену їм позицію і готують аргументи на її підтримку. Учасники повинні передбачити реакцію і критику протилежної сторони. У такій роботі можна запропонувати ще й участь третьої групи – спостерігачів, що по закінченні "дебатів" дають аргументовану оцінку кожній з двох сторін.

Сумісне написання проектів

Перша стратегія. Це робота у малій групі для підготовки документа. Для кожної групи створюється робоче середовище, яке супроводжує тьютор. Якщо необхідно, група може ставити питання. Група має окремий канал для обміну повідомленнями.

У процесі роботи групи можуть виникати виробничі і соціальні конфлікти

Група виконує декілька проектів. Перший проект – дуже короткий, його створює група з двох студентів, яка формується на початку навчального процесу. У такій групі зменшується кількість процедурних питань. Якщо у такій групі виникають проблеми, то вони легко вирішуються.

На наступному етапі пари об'єднуються у групи з 4 - 6 студентів. Для групового проекту корисно досить точно визначати природу питання. Наприклад, мала група обирає ситуаційну вправу з тексту курсу та виконує аналіз. Це дає гарантію, що група готова до вирішення головного завдання.

З роками з'являється архів робіт груп, які можуть бути подані новим студентам.

Друга стратегія - це пред'явлення чернеток. Після попередньої дискусії один зі студентів створює підсумковий документ і запрошує інших студентів його прокоментувати. В той же час група вирішує, хто буде відповідальним за створення чернеткового звіту групи. Потім кожний студент готує чернетки групи та передає їх для коментарів іншим студентам. Цей процес продовжується доти, поки він не буде пройдений всіма студентами. Після цього звіт передається тьютору та стає доступним для всіх груп.

8.4. Керування роботою групи

Керування – це авторитетна і відповідальна допомога студента в груповій роботі для досягнення навчальних цілей. При організації роботи малих груп: формулюється групове завдання; встановлюються правила роботи; визначається форма підбиття підсумків, що дає можливість студентам проаналізувати ефективність роботи всієї групи.

Конфлікт – це частина нашого життя і якщо конфлікт контрольований, він є рушійним елементом навчання.

Тьютор спостерігає за процесом і починає діяти, коли виникають утруднення. Він розвиває і зміцнює навички навчання за допомогою досягнення консенсусу, поваги різних точок зору, лідерства, розв'язування конфліктів, спеціальної системи завдань, питань і прямих керуючих впливів. Тут важливі: стратегія; навчання і допомога; розв'язування конфліктів; практичні рекомендації.

Варто враховувати, що модерування двох навчальних груп, що працюють з одними і тим же змістом і розв'язують одну й ту ж проблему, – це зовсім різні задачі. Причин розходжень може бути багато. Члени групи мають різні знання, життєвий досвід, досвід роботи в групі, культурні і мовні особливості, комп'ютерні уміння.

Тьютор завжди перед початком навчального процесу повинний мати стратегічний план роботи. План повинен враховувати навчальні цілі програми, доступні ресурси. У той же час необхідно враховувати мету і задачі студентів, їхній досвід, базову підготовку, причини, з яких вони вибрали даний курс, які комп'ютерні технології їм доступні, їхній досвід роботи в групі.

Працюючи з групою, тьютор повинен ставитися до студентів, як до членів групи, а не як до окремих особистостей. У цьому випадку він може максимально використати всі можливості групової роботи. Тьютор має дуже тактовно пояснити студентам, чому на даному етапі навчального процесу сформовані групи і яку навчальну мету вони виконують. У протилежному разі може піти шквал емоційних висловлювань із приводу різних організацій, у які включали насильно у шкільні роки, свободи особи і т. ін.

Тьютор не повинен забувати, що він виконує навчальну роботу, мета якої – поліпшення здібностей студентів та одержання ними навичок якісного виконання діяльності.

Тьютор природно більше знає про предмет вивчення та уміє вирішувати досить складні проблеми. У процесі роботи групи його задача – не розповідати про проблему, не підказувати студентам хід рішення, а допомагати аналізувати проблеми, відповідати на питання, що виникають у студентів.

Конфлікт – це частина нашого життя, і, якщо конфлікт контрольований, він є рушійним елементом навчання. Проблеми

виникають, коли конфлікти виходять з під контролю, і тут задача тьютора – повернути процес у первісне русло.

Тьютор може керуватися п'ятьма стратегіями вирішення конфлікту:

- він може сподіватися, що проблема буде вирішена сама собою і нічого не робити;
- він може дати інформацію, що зніме конфлікт;
- він може стати на сторону однієї з груп у конфлікті;
- він може кооперуватися з групами для формування загального рішення;
- він може шукати компроміс.

Яка зі стратегій більше підходить, залежить від ситуації і вибрати її має тьютору.

У попередній главі наведена велика кількість рекомендацій для тьютора щодо організації спілкування в групі. Більшість з них може бути використане при організації роботи малих груп. Для роботи з малими групами тьютору бажано керуватися такими правилами.

Тьютор повинен працювати з групою, а не з окремими особистостями. Усі його контакти з окремими членами групи мають бути прозорими для усіх.

Тьютор повинен установити правила його роботи у діалозі з групою. Ці правила стають фундаментом для формування основних угод з розв'язання конфліктних ситуацій.

Велику роль у роботі групи відіграє зворотний зв'язок, що дозволяє студентам корегувати їхнє поведіння та підсилювати якість прийнятих рішень у групі.

Дуже корисним є складання розкладу роботи кожної групи, з якого стає зрозумілою діяльність як групи, так і тьютора.

Рекомендації щодо організації групової роботи [183]:

1. Кожен студент повинен написати звіт про роботу кожного члена групи, включаючи себе.
2. Для підтримки роботи групи треба написати керівництво для групової роботи.
3. Якщо треба оцінити здатність людини, груповий проект не потрібний.
4. Складний проект може викликати неузгоджене розуміння, і група отримає унікальне, неповне, недосконале розуміння.
5. Проблема характеру задачі – для отримання бажаного результату, обирайте простий проект.
6. Розрив результатів - один із способів управління студентськими зусиллями. Якщо є проміжні результати, це допомагає управляти процесом і часом.

8.5. Спільнота практики

Соціологи використовували варіанти концепції спільноти для різних аналітичних цілей, але походження і основне використання концепції було в теорії навчання. Антропологи Жан Лав і Етьєн Венгер придумали цей термін, вивчаючи учнівство як навчальну модель. Учні́вство - це не тільки відносини між учнем і майстром, а й більш складний набір соціальних відносин, за допомогою яких навчання відбувається в основному з підмайстрами і більш просунутими учнями. Термін «спільнота практики» був придуманий для позначення спільноти, яка виступає яко жива навчальна програма для учня. Як тільки концепція була сформульована, ми почали бачити ці спільноти всюди, навіть якщо не існувало ніякої офіційної системи учнівства. І, звичайно, практика спільноти динамічна і передбачає навчання з боку кожного.

Велику роль у дистанційному та змішаному навчанні відіграє формування спільноти практики, яка відсутня у традиційному навчанні. Концепція «спільнота практики» виявилася корисною для розуміння і навчання. Все більше число людей і організацій в різних секторах в даний час зосереджене на спільнотах практики як ключових факторах для підвищення їх ефективності.

Спільноти практики формуються людьми, які беруть участь в процесі колективного навчання в загальній області людської діяльності. Спільноти практики - це групи людей, які зацікавлені або захоплені тим, що вони роблять, і дізнаються, як зробити це краще, оскільки вони регулярно взаємодіють.

Не все, що називається спільнотою, - це спільнота практики. Три характеристики мають вирішальне значення [219]:

1. **Область.** Спільнота практики - це не просто клуб друзів або мережа зв'язків між людьми. Вона визначається загальною областю інтересів. Тому членство має на увазі прихильність області і, отже, загальну компетенцію, яка відрізняє членів від інших людей.
2. **Суспільство.** Прагнучи виявити цікавість до своєї сфери, учасники беруть участь у спільних заходах та дискусіях, допомагають один одному і обмінюються інформацією. Вони будують відносини, які дозволяють їм вчитися один у одного.
3. **Практика.** Спільнота практики - це не просто спільнота людей, які, наприклад, люблять деякі види фільмів. Членами спільноти практики є практики. Вони розробляють загальний репертуар ресурсів: досвід, розповіді, інструменти, способи вирішення повторюваних проблем, мають загальну практику. Це вимагає часу і постійної взаємодії.

Саме поєднання цих трьох елементів є спільнотою практики. І паралельно, розвиваючи ці три елементи, людина культивує таку спільноту.

Венгер у структурі спільноти практики виділяє чотири компоненти [81]: значення, спільноти, ідентичність і навчання.

Значення. Колеги допомагають зробити сенс і перенести його на свою практику. Властивість спільноти практики, відсутня в більш традиційних, пізнавальних підходах до навчання, - це її здатність передавати неявні знання, які інакше ніколи не можуть бути знайдені в довідниках, керівних принципах або подібній документації.

Спільнота. В цьому аспекті розглядається те, що пов'язує людей один з одним: в істинній спільноті практики це загальний інтерес і пристрасть до роботи, а також прагнення до поліпшення.

Ідентичність. Ідея ідентичності в спільноті практики пов'язана з тим, як члени диференціюються від інших людей і груп, як вони ідентифікуються за допомогою способу практики, що включає конкретні артефакти і підходи. Компонент ідентичності - це ідея компетентного членства.

Навчання. Згодом учасники дізнаються, хто що знає, хто має досвід і який, які речі були узгоджені тощо.

Як виглядають спільноти практики?

Спільноти розвивають свою практику за допомогою різних видів діяльності. Ось кілька типових прикладів:

- Вирішення проблем.
- Запити на інформацію.
- Пошук досвіду.
- Координація та стратегія.
- Побудова аргументу.
- Обговорення змін.
- Документування проєктів.
- Перегляди.
- Зіставлення знань і виявлення прогалин.

Спільноти практики відомі під різними назвами, такими, як навчальні мережі, тематичні групи або технологічні клуби.

Спільноти практики були завжди при спільному навчанні. Вдома, на роботі, в школі, в наших захопленнях всі ми належимо спільнотам практики. В одних ми є основними членами, в інших - учасниками. І ми подорожуємо через численні спільноти протягом нашого життя. Фактично, спільноти практики всюди.

Концепція спільноти практики знайшла ряд практичних застосувань в бізнесі, організаційному проєктуванні, урядуванні, освіті, професійних асоціаціях, проєктах розвитку і громадянського життя.

Організації. Концепція була прийнята найбільш легко людьми в бізнесі через визнання того, що знання є критичним активом, яким необхідно управляти стратегічно. Початкові зусилля з управління знаннями були зосереджені на інформаційних системах з невтішними результатами. Спільноти практики створили новий підхід, в якому основна увага приділялася людям і соціальним структурам, які дозволяли їм вчитися один у одного. Сьогодні навряд чи існує якась організація, яка не має будь-якої громадської ініціативи. Ряд характеристик пояснює цей інтерес до спільнот практики як засобу розвитку стратегічних можливостей в організаціях, а саме:

- Спільноти практики дозволяють практикам брати на себе колективну відповідальність за управління необхідними знаннями.
- Спільноти практики створюють прямий зв'язок між навчанням і ефективністю, оскільки одні й ті ж люди беруть участь в спільнотах практики і в командах.
- Практики можуть вирішувати неявні і динамічні аспекти створення та обміну знаннями.
- Спільнота не обмежена формальними структурами: вона створює зв'язки між людьми.

З цієї точки зору знання організації живе в сукупності спільноти практики, кожне з яких дбає про конкретний аспект компетенції, як потребує організація. Проте, ті самі характеристики, які роблять спільноти практики придатними для управління знаннями (автономія, орієнтація на практиків, неформальність, перетин кордонів) також є характеристиками, які роблять їх проблемою для традиційних ієрархічних організацій. Як ця проблема буде впливати на ці організації, ще належить з'ясувати.

Урядування. Подібно до підприємств, урядові організації стикаються з проблемами знань, пов'язаними зі збільшенням складності і масштабу. Вони взяли спільноти практики з тих же причин, хоча формальність бюрократії може стати перешкодою для відкритого обміну знаннями.

Освіта. Школи та райони самі по собі є організаціями, і вони також стикаються зі зростаючими проблемами знань. Перші застосування спільнот практики полягали в підготовці вчителів і наданні окремим адміністраторам доступу до колег. Існує хвиля інтересу до цих професійних розробок. Але в сфері освіти навчання - це не тільки засіб досягнення мети, а й кінцевий продукт. Таким чином, перспектива спільнот практики також актуальна на цьому рівні. У бізнесі зосередження уваги на спільнотах практики створює для організації складний рівень, але це принципово не змінює бізнес. У школах зміна теорії навчання є набагато глибшим перетворенням, що неминуче забирає більше часу. Ці перетворення бувають:

- Внутрішніми: як організувати освітній досвід, який дає школа на практиці через участь в спільнотах з предметних питань?
- Зовнішніми: як пов'язати досвід студентів з реальною практикою через їх участь в більш широких спільнотах за стінами школи?
- Протягом усього життя студентів: як задовольнити потреби учнів в навчанні протягом усього життя, організовуючи спільноти практики, орієнтовані на теми постійного інтересу до учнів, за межами початкового шкільного періоду?

Школа не замкнутий світ, в якому учні здобувають знання, які повинні застосовуватися за межами, вона є частиною більш широкої системи навчання. Це саме життя, яке є основною навчальною подією. Школи, класні кімнати і навчальні заняття, як і раніше, відіграють певну роль в цьому баченні, але вони повинні бути в змозі забезпечити навчання, яке відбувається в світі.

Асоціації. Все більше число професійних асоціацій шукають способи зосередитися на навчанні за допомогою роздумів про практику. Вони повинні пропонувати цінні навчальні заходи. Навчальні заходи, типові для спільнот практики, пропонують додаткову альтернативу у вигляді курсів і публікацій.

Соціальний сектор. У цивільній сфері виникає новий інтерес до створення спільнот практики. У некомерційному світі, наприклад, фонди визнають, що філантропія має зосередитися на навчальних системах, щоб повністю фінансувати проекти. Але практики шукають взаємні зв'язки і можливості навчання з підтримкою або без підтримки установ. Це включає регіональний економічний розвиток з внутрішньорегіональними спільнотами в різних областях, а також міжрегіональне навчання з спільнотами, які збирають практиків з різних регіонів.

Міжнародна розробка. Все більше визнається, що завдання країн, які розвиваються, - це стільки ж знань, скільки і фінансових проблем. Деякі агентства розвитку тепер бачать свою роль у створенні таких громад, а не у постачальні знань.

Павутина. Нові технології, такі, як Інтернет, розширили охоплення наших взаємодій за географічні межі традиційних спільнот, але збільшення потоку інформації не усуває потреби громади. Фактично, вона розширює можливості для спільноти і закликає до появи нових спільнот на основі загальної практики.

Концепція спільноти практики впливає на теорію і практику в багатьох областях. Від скромних досліджень учнівства ця концепція була підхоплена компаніями, зацікавленими в управлінні знаннями, і поступово вона переходить в інші сектори.

8.6 Проблемне навчання

Проблеми і можливості кидають безпрецедентний виклик, випробуючи нашу здатність мислити і знаходити рішення.

Дж. Надлер

Що таке «проблема»? Уявимо, що певний суб'єкт відповідає за те, щоб стан керованого ним об'єкта (певного організму) залишався в зоні комфорту. Якщо насправді існує ситуація дискомфорту і цей дискомфорт наростає, а в арсеналі реакцій організму немає адекватної відповіді і немає підстав передбачати, що ситуація сама собою повернеться в зону комфорту, тобто «треба щось робити, а що – невідомо», тоді прийнято говорити про проблему.

Проблеми немає, якщо організму не загрожує стан дискомфорту, або коли передбачається, що цей дискомфорт тимчасовий і досить скоро зміниться станом комфорту без будь-яких спеціальних дій організму, або коли адекватна відповідь очевидна.

Таким чином, поняття «проблема» характеризує не тільки ситуацію в об'єкті управління, але і **сприйняття ситуації суб'єктом** управління. Цей суб'єкт може бачити проблему правильно або неправильно, і те, що здається проблемою для одного суб'єкта, може не бути такою для іншого.

Проте, розглядаючи суб'єкт і об'єкт як об'єктивну реальність, що характеризує ситуацію відносно до визначеного організму, в будь-якому конкретному випадку можна чітко стверджувати, чи є проблема чи її немає. І якщо вона є, то її треба вирішувати, бо проблема – це те, що само собою не вирішиться. Але, щоб вирішувати проблему, треба її спочатку правильно ідентифікувати.

Правильне визначення проблем як об'єктів менеджменту має на увазі ясне виділення з всієї безлічі обставин, що призводять до того або іншого видимого дискомфорту, тих, які можна вважати в принципі керованими (прямо або опосередковано). З числа керованих параметрів необхідно виділити ті, які є «ключовими», тобто їх причинами є вже некеровані параметри. Відповідні взаємозв'язки рідко вдається вибудувати у вигляді простих ланцюжків причин і наслідків, частіше вони являють собою «дерева» і «мережі», які містять в собі внутрішні самопідтримуючі цикли. Тим вдячніша робота – бо вона дозволяє побачити в загальному те, що погано, і те, чим потрібно займатися. Часто в процесі аналізу розв'язання проблеми стає очевидним. А проблема, вирішення якої відоме, – це вже не проблема, а просто робота, яку потрібно виконати. Однак так трапляється далеко не завжди – навіть вірний діагноз складного захворювання не обов'язково містить в собі визначення найкращого способу його лікування.

Для проблемного навчання характерним є те, що знання і способи діяльності не надаються у готовому вигляді, не супроводжуються правилами або інструкціями, які могли б однозначно визначати діяльність і гарантувати виконання завдання. Навпаки, матеріал не надається, а

задається як предмет пошуку. І сенс навчання відповідно полягає у стимулюванні навчальної діяльності слухачів.

Проблемне навчання може бути двох типів

1. Проблемне за змістом, коли розглядається ще не до кінця розв'язана наукова проблема.
2. Проблемне за побудовою, коли замість готових істин створюється проблемна ситуація, яка виявляє пізнавальні протиріччя, тобто відношення між наявними знаннями і відчуттям незнання щодо нової інформації. Це сприяє активному мисленню, спрямованому на пошук істини, і одночасно стимулює пізнавальні інтереси.

У добре побудованому навчальному матеріалі ці сторони проблемного навчання зазвичай поєднуються, оскільки потрібно одночасно ставити проблеми і сприяти формуванню у слухачів здатності до проблемного (пошукового, активного) мислення.

Характерні риси проблемного навчання:

- Активізація пізнавальної діяльності.
- Формування самостійності.
- Творчий підхід до інформації та діяльності.
- Розмірковування з боку викладача й слухачів.
- Доведення та обґрунтування особистих думок й підходів до діяльності.
- Діалог як форма сумісної дослідницької роботи.

Тут можна зазначити декілька видів суперечності:

1. Суперечність між новими (завдяки отриманій інформації) потребами слухачів і досягнутим рівнем опанування засобами їх задоволення. Задача, таким чином створює умови для прояву зовнішніх суперечностей (між умовами задачі і рівнем пізнавальної діяльності слухачів) і переведення їх у внутрішні суперечності (між потребами слухачів та їх можливостями).

2. Навчальні задачі для слухачів, що діють як елементи пізнання. Тут можна виділити їх різні види (за видом основної пізнавальної діяльності): образні, вербальні, комунікативні, розумові та інші. Джерелом задачі є проблемна ситуація, яка полягає у наявності перешкоди для подальшої діяльності слухача. Аналіз цієї ситуації, виявлення її зв'язків, відношень та інших виявляться у свою чергу у вигляді задачі. Тобто процес засвоєння й розуміння знань не може здійснюватись без постановки й розв'язання задачі.

Усвідомлення відомого й невідомого у ситуації, прийняття проблеми створюють стан спантеличеності, психологічного дискомфорту, що спонукає шукати вихід із створеного положення невизначеності, дефіциту інформації. Це і є проблемна ситуація.

Структуру проблемного навчання можна схематично подати, як систему проблемних ситуацій, кожна з яких містить відповідну задачу (або питання). Особливо це стосується відкритих питань, які самі по собі створюють проблемну ситуацію, адже пошук відповіді на них потребує від слухача реконструкції всього відомого для нього обсягу інформації.

Структура проблемного навчання (основні ланки):

- Постановка проблеми, виявлення суперечності.
- Проблемна ситуація. Пізнавальні задачі й питання (управління ситуацією – питання-підказки).
- Актуалізація знань (або надання додаткової інформації).
- Висування гіпотез (управління – питання-підказки).
- Виникнення ідеї, задуму, формування програми й проекту пошуку.
- Пошук, перевірка гіпотез.
- Обґрунтування рішення (питання для аналізу та критичного мислення).
- Перевірка рішення та введення його до системи знань.

Види проблемного навчання залежать від запроєктованого рівня активності, ступеня самостійності слухачів у навчальній діяльності.

Це – **проблемний виклад**, де основне навантаження бере на себе викладач, а слухачі ніби присутні у відкритій лабораторії пошуку і формують своє відношення до наданої інформації.

Частково-пошуковий (евристичний) метод передбачає активний навчальний процес, який під керуванням викладача моделюється, здійснюється й оцінюється.

Дослідницький метод проблемного навчання вимагає, як важливу умову, повнішої самостійності слухачів. Його якісною особливістю є поступовий перехід від імітації наукового пошуку до дійсного наукового, або науково-практичного пошуку.

Проблемність може бути наскрізною, комплексною (охоплює декілька тем), тематичною і ситуаційною.

Проблемне навчання дуже привабливе завдяки своїм формуючим, розвитковим, активізуючим і мотиваційно-пізнавальним можливостям.

Але проблемне навчання, на жаль, не універсальне та має певні обмеження:

- застосовується тільки на матеріалі, коли потрібні неоднозначні, навіть альтернативні підходи, тлумачення оцінки;
- виправдане для матеріалу, який має певну значущість для якості навчального процесу, опанування важливих видів навчальної діяльності, у тому числі конструювання допоміжних моделей пізнавальних об'єктів. Тут не припустимі нераціональні витрати часу;

- виправдане лише тоді, коли слухачі вже мають необхідний базовий рівень знань та умінь, який допомагатиме їм у процесі розв'язання проблемної ситуації. Інакше вони не зможуть самотійно (хоча й під керівництвом викладача) потрапити у «зону найближчого розвитку» (за Л. С. Виготським), яка є дійсно проблемною для людини й де можливі певні зрушення у розвитку.

Дуже жорсткі обмеження накладає ліміт часу, адже проблемне навчання потребує значно більших часових витрат порівняно з іншими типами навчання.

Навчання на проблемі

Головні принципи навчання базуються на проблемі і мають чотири фази розвитку. Це: активізація попереднього досвіду; демонстрація умінь; використання вмінь; інтеграція цих вмінь у активний реальний світ студента [161].

Ці принципи ми можемо знайти у моделі навчального центру Вандербілта, яка описується таким циклом:

- Визначення навчальних цілей та надання змісту.
- Формування проблеми для розв'язання.
- Генерація ідей – активізація студентів, взаємодія та обмін досвідом.
- Перспективи – порівняння поглядів студента на проблему з іншими. Протягом цього етапу демонструються концепції, процедури та принципи, необхідні для розв'язання проблеми.
- Дослідження – продовжує демонстраційну фазу та переводить її до фази застосування.
- Вибір – це зворотний зв'язок, що допомагає студенту вибрати своє вирішення проблеми.
- Захист – це етап демонстрації та захисту вирішення проблеми студентом, важлива компонента фази інтеграції.
- Рефлексія – це підтримка студента до перегляду своєї навчальної активності та інших аспектів інтеграції.

Таким чином, головні принципи проектування навчання присутні у всіх наявних навчальних моделях. Розглянемо головні принципи більш докладно.

Проблема. Навчання підтримується, коли студенти:

- Залучені у розв'язання реальних проблем.
- Демонструється завдання, яке вони будуть спроможні виконати, або проблема, яку вони будуть спроможні розв'язати після вивчення модуля або курсу.
- Залучені у проблему, або завдання, рівня не тільки операційного, але й діяльнісного.

- Розв'язують, поступово ускладнюючи, проблеми, які можна порівнювати між собою.

Навчання процесу розв'язання проблем виконується через чотири рівні:

- Проблема.
- Завдання, які треба виконати для розв'язання проблеми.
- Операції, що охоплюються завданнями.
- Дії, які охоплюють операції.

Активізація. Навчання підтримується, коли:

- Активізується відповідний попередній досвід студента.
- Студенти залучаються до повтору матеріалу, зв'язків, опису або застосування знань через відповідний попередній досвід, який може бути використаний як фундамент для нових знань.
- Студенти проводять відповідні дослідження, які можуть бути використані як фундамент для нових знань.
- Студентам надається підтримка для демонстрації їх попередніх знань та вмінь.

Якщо студенти мають досвід, то на першій фазі навчання вони мають впевнитись, що отримана ними інформація готова до використання як основа нових знань.

Демонстрація. Навчання підтримується, коли:

- Демонструється, а не розповідається те, що буде вивчатися.
- Демонстрація навчальних цілей складається з прикладів. процедур; візуалізації процесів; моделювання поведінки.
- Студентам надаються методичні матеріали, що містять вказівки до вивчення інформації, різноманітні демонстрації, які порівнюються між собою.
- Медіа (сучасні засоби навчання) відіграють освітню роль.

Застосування. Навчання підтримується, коли:

- Студентам потрібно використовувати їхні нові знання та вміння розв'язувати проблему.
- Застосування (практика) та завершальний тест узгоджуються з цілями: інформація про практику – повторення або отримання інформації; частина практики – розміщення, опис кожної частини; вид практики – ідентифікація нових прикладів для кожного виду; як виконувати практику – виконати процедуру; результат практики – передбачення наслідків процесу за даними умовами або визначення хибних умов, коли умови не виконуються.
- Студенти керуються під час вирішення проблем зворотним зв'язком з тренером і тим, що включають хибні напрями та їх корекцію (вчаться на помилках).

- Студентам належить розв'язувати послідовність проблем, що варіюються.

Інтеграція. Навчання підтримується, коли студенти:

- Заохочуються інтегрувати нові знання та вміння у своє життя.
- Мають підтримку публічного демонстрування своїх знань та вмінь.
- Можуть показувати, обговорювати та захищати свої знання та вміння.
- Можуть створювати, визначати та досліджувати нові та особисті шляхи використання своїх знань та вмінь.

8.8. Ситуаційні вправи

Змінивши контекст події, можна надати їй новий смисл.

Змініть смисл ситуації – і ви змінюєте пов'язані із нею відчуття. Отже, змінюватиметься і поведінка: у вас з'явиться вибір

Х. Алдер

Кейс як засіб навчання або удосконалення є досить гнучким методом для ефективного коригування рівня діяльності управлінців в умовах динамічних змін [5]. Типовий кейс (ситуація) – це розповідь про реальну процедурно-діяльнісну або управлінську проблему чи ситуацію, яка виникає у певній діяльності і, як правило, вимагає певного вирішення. Зазвичай цій ситуації сприяє тимчасовий стан дій або становище, що містять у собі певну суперечність чи невідповідність до сучасних вимог щодо діяльності (управління), яка може спричинятися багатьма різними чинниками, а отже, вирішення проблеми можливе за різними напрямками.

Мета надання ситуації – залучити до процесу розв'язання людини з її інтелектуальними та професійними можливостями і прагнути досягти, через корисні пропозиції, зміни стану з небажаного на бажаний.

Ситуаційна вправа – це систематизований, комплексний, послідовний або розгалужений опис, зазвичай реальної ситуації, у якому при певному аналізі можна виділити взаємопов'язані структури: пізнавальні, понятійні, аналітичні, евристичні, організаційні, мотиваційні, вирішувальні та ін. Ці структури накладаються одна на одну, впливають на результати діяльності. І саме ці обставини визначають спрямованість кейса на пошук ідеї, напрямку, пропозицій для формування і здійснення рішення щодо розв'язання ситуації.

Історично у витоків використання кейсів як засобу у навчальному процесі стояла гарвардська школа створення кейсів. Її основні принципи:

- Правдивість – кейс відтворює ситуацію або реальну, або змодельовану на підставі реального прикладу.
- Всебічна діагностика наданої ситуації – визначення проблем та з'ясування причин.

- Презентація прийнятих рішень – кейс повинен заохочувати студентів до формування різних альтернатив і прийняття раціональних рішень.
- Комплексність кейсу – цілісність, завершеність і складність.

Метод кейсів передбачає активне залучання слухачів до аналізу наданої інформації, вибору стратегії, її обґрунтування, обговорення ситуації і доведення доцільності власних пропозицій.

Метод кейсів – це дослідження.

П'ять «корисних функціональних навичок», формуванню яких сприяє ситуативний метод

У ситуативному прикладі описується певний епізод, що дає можливість провести глибокий аналіз конкретного прикладу у його природному вияві. Цей матеріал спонукає до формування у слухача особливих навичок, які будуть корисні не лише для досягнення навчальних цілей, але й для інших потреб:

1. Ситуативні вправи, розроблені на основі реальних подій, заохочують слухачів застосовувати існуючі концептуальні ідеї та знання на практиці.
2. Ситуативні вправи є засобом зв'язку між емпіричним й теоретичним аналізом. Здатність простежити цей зв'язок є важливою аналітичною навичкою.
3. Аналіз ситуативних вправ може допомогти у формуванні навичок розв'язання проблем. Спонукає слухачів придумувати альтернативні сценарії, стратегії чи знаходити реальні варіанти розв'язання наведених у прикладі проблем є ефективним способом перевірити цю спроможність.
4. За допомогою ситуативних прикладів можна оцінити спроможність слухачів виявити моральні, чи етичні проблеми.
5. Аналіз ситуативного прикладу, особливо в малих групах, спонукає слухачів брати відповідальність за свої рішення.

Класифікація ситуаційних вправ може бути виконана за різними їх функціями та критеріями:

- За навчальним призначенням – отримання нової інформації, доповнення існуючої інформації, формування нової діяльності, удосконалення діяльності та ін.
- За обсягом вправи – класичні кейси (8 – 15 с. тексту), міні-кейси (1 – 4 с. тексту), великі кейси (понад 15 с.).
- За прикладним призначенням (галуззю знань) – кейсові приклади можуть стосуватися певних напрямів управлінської діяльності (управління персоналом, структурна організація чи реорганізація, корпоративна політика, економічні та процедурні питання, соціально-економічні питання, комплексні ситуації та ін.).

- За параметрами опису та дослідження ситуації – переважно кількісні або якісні, змішані елементи.
- За характером завдань, що треба розв'язати, або ситуації – діагностичні, прогностичні, рекомендаційні, конструкційні, формувальні, удосконалювальні та ін.
- За характером діяльності учасників опрацювання кейсу, ситуації – творчі, виконавчі, соціально-емоційні (спілкування з клієнтами).
- За рівнем складності ситуації – легкі (вправи, приклади), складні (комплексні), дуже складні (інтегровані).
- За структурою складу кейсу або ситуації – суто змістові (опис ситуації), збагачені (елементи аналізу у тексті, коментарі автора та ін.).

Класифікація ситуацій на підставі:

- відповідності до реальних обставин (реальні, умовно-змодельовані);
- відповідності до норм (нормальні, варіативні, екстремальні);
- відповідності до соціального часу (минулі, сучасні, майбутні, прогностні);
- характеру розвитку ситуації (лінійний, розгалужений, детермінований, стохастичний);
- ступеня новизни (відомі, подібні, неочікувані, невідомі);
- можливості дій (сприятлива, несприятлива, вимушена, критична, безвихідна).

Явища, які покладені в основу створених ситуацій:

- Потреба (певні фактори стримують подолання загостреного моменту).
- Вибір (необхідність вибору певної альтернативи з декількох можливих).
- Криза (різке погіршення справ у структурі або системі аж до загрози руйнування).
- Конфлікт (наявне прагнення різних сторін заволодіти певними позиціями чи результатами).
- Боротьба (виборювання позицій відповідно до власних стратегій та тактик).
- Інновація (певні зміни у стабільному середовищі у зв'язку з появою нововведення).

Основні типи ситуаційних вправ щодо напрямку їх опрацювання:

- Вимога прийняття управлінського рішення.
- Розробка стратегії.
- Типова поведінка певного робітника або керівника;
- Вимога визначення проблеми (заплутаний опис управлінської ситуації).

- Оцінювання (важливість, цінність пропозицій, ефективність рішення, діяльності чи кінцевого результату).
- Застосування теоретичних понять (зміна обставин, факторів, ролей, умов діяльності, часу для використання понять, концепцій, методів).

Засоби кейсів, за допомогою яких може створюватися проблемна ситуація:

- Недостатні початкові дані.
- Надмірні початкові дані.
- Невизначеність у постановці питання.
- Дещо невірні чи неточні відомості.
- Припущення лише вірогідних рішень.

Загальні вимоги щодо побудови успішних кейсів:

- Назва ситуації якнайчіткіше відповідає основній ідеї та змісту вправи.
- Конфлікти і суперечність є рушійним чинником обговорення і мотивації подальших дій для розв'язання вправи.
- Створення простору розв'язання – передісторії ситуації (історія формування, різні аспекти розвитку та ін.).
- Текст має натякати або спрямовувати на необхідність змін, чи реакції на ситуацію; визначати можливі джерела змін.
- Зосередження на необхідності прийняття рішення (окремі пункти рішень будуть корисною основою для дискусії).
- Корисність можливих чи наявних альтернатив.
- Аналіз використаних методів прийняття рішення.
- Аналіз можливих чи реальних результатів впроваджених чи запропонованих змін.
- Створення системи основних питань для опрацювання ситуації.
- Текст вправи має бути достатньо лаконічним. Це не стосується певних надлишкових даних, призначених для формування вмінь відсіювати другорядні деталі. Відредагований варіант кейса може бути поданий як серія вправ або як поетапне (кілька-ступеневе) завдання.
- Концепція є основою кейса; інформація має багатоплановий характер.
- Успіх кейсів забезпечений, якщо у тексті закладені питання для керування рефлексією (критичним оцінюванням вже виконаної попередньої діяльності з розв'язання ситуації!).

Основні етапи розробки ситуації:

- Тема дослідження, для якого призначена ситуація; напрями діяльності.
- Формулювання цілей діяльності учасників і проектування завдань.

- Визначення проблемної ситуації; основні елементи її характеристики.
- Побудова моделі ситуації.

Опис ситуації має передбачати такі етапи:

- Визначення теми і основного змісту обставин, для яких буде створено ситуацію.
- Визначення навчальних цілей і завдань щодо аналізу ситуації.
- Опис проблеми ситуації, її просторі і узагальненої моделі.
- Пошук аналога моделі у реальній практиці, формування прикладів.
- Пошук змісту, необхідного для опису ситуації.
- Визначення джерел і засобів збирання інформації.
- Процес збирання інформації, його можливі методики.
- Диференціювання інформації для визначення форми і інформативності моделі ситуації.
- Створення моделі ситуації.
- Аналіз відповідності моделі до реальної ситуації.
- Опрацювання моделі у реальних обставинах діяльності (у тому числі тренінгу).

Визначення і кваліфікація проблеми

Оскільки метод ситуаційного навчання передбачає не тільки формулювання проблеми, але й її вирішення, необхідний опис проблеми. Він має допомогти виявити суперечність між назрілою необхідністю у певних діях і недостатніми умовами для їх реалізації. Основними логічно-структурними напрямками проблеми виступають:

- внутрішні основи проблеми – необхідність, неминучість, потреби, інтереси;
- суспільні вимоги – принципи, норми, обов'язки, дозволи і заборони діяльності, що впливають як на проблему, так і на шляхи її вирішення;
- умови виникнення і вирішення проблеми (явища, обставини, передумови, ситуації, що характеризують її появу, існування, розвиток і можливі шляхи вирішення);
- діяльність основних гравців щодо вирішення проблеми (пізнавальні та практичні дії, засоби, методи).

Напрямами, за якими можуть класифікуватися проблеми, є:

- Сфера існування проблеми – економічні, соціальні, правові, культурологічні, духовні, політичні.
- Тип об'єкта проблеми – цільові, пов'язані з діяльністю, інституційні, організаційні, ресурсні, кадрові, конфліктоутворювальні, інформаційні, ментальні.
- Гострота проблеми – латентні, актуальні, загострені.

- Суспільна роль проблеми – основні, вирішальні, виробничі, додаткові, неосновні, другорядні.
- Характер впливу проблеми на діяльність – конструктивні, деструктивні.
- Ступінь новизни проблеми – старі, нові, традиційні.
- Ступінь стійкості проблеми – стабільні, змінні, частково змінні (за окремими характеристиками).
- Розміщення джерела формування проблеми – внутрішні, зовнішні.
- Спосіб вирішення проблеми – стихійні, свідомі, планомірні; творчі, формальні, бюрократичні, конформістські; оптимальні, неоптимальні; реформістські, революційні.
- Подання проблеми у кейсі (щодо змісту навчання) – проблеми комплексного відображення; певного предметного комплексу; вузькопредметного відображення; тематичної спрямованості.

8.9. Етапи створення кейса як творчий процес

1. Формулювання проблеми — дидактичні цілі і задачі – програмна карта (основні тези).
1. Проектування відповідної ситуації.
2. Пошук необхідної інформації та збирання даних (публікації, корпоративні дані, аналітичні та експертні дослідження, звіти, зустрічі, інтерв'ю з фахівцями – корегування).
3. Створення пробної версії ситуації – пошук додаткової інформації по потребі.
4. Остаточна версія ситуації – створення опису.
5. Редагування та публікації ситуаційної вправи.

Основою проектування ситуаційної вправи є правильно сформульовані дидактичні цілі, остаточне редагування яких відбувається при складанні інструкцій для викладача.

Тези програмної карти містять:

- Синопис майбутнього кейса – структура як коротке узагальнення кейса.
- Короткий вступ з обґрунтуванням важливості і необхідності певних дій.

Основні положення кейсу:

- дієві особи та їх ролі;
- опис середовища, у якому відбуваються події;
- специфічна інформація щодо основних концепцій, положень і обмежень кейса (часові обмеження, складнощі, корпоративні умови, суспільно-культурні норми, організаційна культура та ін.).

Заклучна частина – цілі та цінності дієвих осіб, нагадування про можливі перешкоди і проблеми, з якими вони стикаються.

На рівень складності кейса впливають такі основні чинники:

1. Ступінь аналітичності завдання, що містить кейс.
2. Концепції, стратегії та технології, що розглядаються у кейсі.
3. Якість презентації матеріалів кейса з точки зору його обсягу, чіткості і прозорості подання.

Визначаються три рівні складності для кожного з цих чинників:

- **Аналіз:**

1. Дійовим особам, що прийняли рішення, потрібен аналіз цього рішення і визначення ступеня його відповідності до існуючої проблеми з її обґрунтуванням.
2. Дійовим особам необхідно виробити певне рішення. Потрібно розглянути альтернативи, запропонувати і обґрунтувати власний варіант рішення.
3. У кейсі надана інформація щодо стану справ і основних гравців. Потрібно визначити наявність проблеми, її сутність, напрямки прийняття відповідних рішень чи розробки певної політики. Обґрунтувати причини виникнення проблеми.

- **Концепції:**

1. Нескладні концепції, які не потребують окремого пояснення (кадрові відносини, пропорційний аналіз, просування по службі та ін.).
2. Комбінація простих концепцій потребує додаткового пояснення шляхом попереднього обговорення, чи міні-лекції (дохід від інвестицій, межі відповідальності тощо).
3. Комбінація складних концепцій потребує розширеного пояснення (вартість капіталу, механізм ціноутворення, мотивація діяльності, правові питання).

- **Презентація:**

1. Трохи матеріалу, необхідного для аналізу. Мінімум додаткових матеріалів. Невеликий за обсягом кейс.
2. Кейс, середній за обсягом. Додається певна інформація.
3. Великий обсяг кейсу. Потребує опрацювання значної кількості додаткової інформації, спочатку покроково, а потім з врахуванням взаємозв'язків.

Структурний склад компонентів ситуації.

Загальний вступ:

- Визначення навчальних (формувальних, удосконалювальних) цілей ситуації.
- Пояснення ситуації і опис досліджень, що лягли в основу (у тому числі спостережень).
- Перелік літератури, звітів, доповідей, які можуть стати додатковою інформацією для опису.
- Перелік зауважень, які слід врахувати при вивченні ситуації.

- Нагадування деяких теоретичних положень і концепцій, які мають відношення до ситуації.
- Перелік осіб, які допомагали у підготовці матеріалів.

До опису ситуації можна використовувати: архіви організацій, фахові періодичні публікації; статистичні дані; річні звіти організацій; аналітичні довідки; доповіді керівництва організацій; результати роботи семінарів; присвячених даній проблемі; інтерв'ю та опитування учасників подій (зацікавленої сторони); власний досвід (участь) автора.

Місце події, опис середовища та попередніх подій

- Дані про середовище, його створення, еволюцію, склад. Може бути наведена схема організаційної структури, вказані цілі і завдання функціонування організації.
- Опис попереднього стану речей чи подій, причини необхідності змін.
- Які зовнішні/внутрішні тиски та чинники спонукали до змін?

Проблема

- Опис проблем, що стояли перед організацією раніше і що мають відношення до розглядуваної ситуації.
- Як були виявлені проблеми і що було їх причиною?
- Які були очікування щодо покращення, чи вирішення проблем?
- Які рушійні сили намагалися вирішити проблему, у який спосіб?
- Чи існували часові обмеження щодо вирішення проблеми?

Вирішення проблеми (якщо був певний приклад)

- Ключові гравці (хто вони; їхні ролі у розв'язанні, їхні ролі у контекстуальному середовищі проблеми (мережа, організація, система та ін.); як вони взаємодіяли; чи існувала між ними певна диференціація (функціональна, секторальна та ін.).
- Дії ключових гравців (опис подій чи дій для вирішення; ключові заходи чи етапи розв'язання; чи були побічні бажані або небажані наслідки; наскільки успішними були заходи; який акцент був зроблений на ключових гравцях і можливі зацікавлені сторони; які дані можуть підтвердити позитивну динаміку та наслідки змін; чи були зміни поступовими або радикальними).
- Основні результати та наслідки (4 - 5 основних результатів з поясненням, чому саме вони розглядаються як наслідки і позитивні зміни; які наслідки були довготривалі; чи були якось оцінені їхні впливи на навколишнє середовище).
- Ресурси (які ресурси були витрачені при досягненні результатів; чи були виміряні ресурси; чи були ресурси використані ефективно; чи була передбачена економія коштів у довготерміновій перспективі; чи виникала потреба залучати нові неочікувані ресурси).

- Бар'єри та методи їх усунення (визначити бар'єри/загрози, що заважали позитивним змінам; їхнє походження; їхня природа – системна, структурна, організаційна, управлінська, ресурсна, групова, індивідуальна/персональна; заходи, що були спрямовані на подолання загроз).
- Критичні фактори успіху (визначити основні причини успіху – зміни, покращення; хто здійснював об'єктивну оцінку наслідків; чи ця оцінка дає пояснення основних причин успіху). Можливість досягнення кращих наслідків у подібній ситуації – створення системи питань до слухачів з метою стимулювати їх незалежне мислення і пошук власних альтернатив щодо вирішення проблеми.

Питання і завдання до викладеної ситуації надаються у цьому ж блоці як перелік, за яким слухачі дають письмову відповідь, готують усну відповідь або письмову роботу.

8.10. Студент навчає студента

Аристотель казав «Викладання є найвищою формою розуміння». Предмет справді опанований тоді, коли студент починає бути спроможним передати здобуті знання комусь іншому. Викладання собі рівним дає учасникам можливість добре щось вивчити і у той же час стати і ресурсами, і співучасниками один для одного.

Стратегії, викладені нижче, є практичними способами використання викладання собі рівним у контексті тренінгу. Вони також дозволяють тренеру доповнити, якщо є така необхідність, викладання, яке здійснюють учасники [19].

8.10.1 Міжгруповий обмін

У цій стратегії різним підгрупам учасників дають різні завдання. Далі кожна підгрупа «викладає» те, чого вона навчилася, решті групи. Цей вид діяльності передбачає енергійний обмін точками зору щодо кожної теми, стосовно якої існують різноманітні ідеї, позиції, поняття або підходи.

Процедура

1. Оберіть тему, яка спонукає до обміну точками зору.
2. Поділіть учасників на стільки підгруп, скільки є позицій щодо даної теми. У більшості випадків для цього виду діяльності надаються дві або чотири підгрупи. Дайте кожній підгрупі належну попередню інформацію за обраною темою. Далі дайте кожній підгрупі до 30 хвилин на створення презентації своєї точки зору за призначеною темою. Наприклад, якщо темою є е-навчання, то одна підгрупа може подати стратегії синхронного е-навчання, а інша – асинхронного.
3. Після завершення фази підготовки попросіть кожну підгрупу обрати від себе промовця. Попросіть кожного промовця звернутися до інших підгруп.

4. Після короткої презентації заохотьте учасників поставити питання ведучому презентації або ж запропонуйте власні міркування.

5. Продовжуйте решту презентацій, аж доки кожна підгрупа не виразить свої погляди та не відреагує на запитання та коментарі від аудиторії. Тоді порівняйте та зіставте точки зору, якими вони обмінювалися.

Урізноманітнення

1. Дайте відносно більше часу на підготовку. Попросіть підгрупи здійснити широке дослідження перед своїми презентаціями.

2. Використайте формат панельної або акваріумної дискусії для презентацій кожної з підгруп.



Випадок для прикладу

Тренер певного заняття на тему вирішення конфліктів ділить учасників на три підгрупи, і в такому форматі вони розглядають три стилі управління конфліктними ситуаціями:

1) *Співпраця*. Шукають рішення типу виграв/виграв (обидві сторони скористаються); підходять до проблеми із залученням спільних зусиль.

2) *Змагання*. Розглядають конфлікт як ситуацію виграв/програв; мають тенденцію атакувати чужу точку зору та прагнуть виграву будь-якою ціною.

3) *Уникання*. Вдають, що конфлікт не існує або що він зникне, якщо його ігнорувати; незручно себе почувають у випадку будь-якого типу конфронтації.

Кожну підгрупу просять вивчити характеристики призначеного для неї стилю та зробити презентацію для решти групи. Після цього уся група обговорює три стилі.

8.10.2 Лобзикове навчання

Лобзикове навчання подібне до попереднього методу, з однією важливою відмінністю: кожен окремий учасник чогось навчає. Це складає захоплюючу альтернативу щоразу, коли матеріал, який треба буде вивчити, може бути сегментований. Кожен учасник навчається чогось, що у поєднанні з матеріалом, який вивчили інші, формує логічно пов'язану в деталях структуру навчального матеріалу.

Процедура

1. Оберіть навчальний матеріал, який можна розбити на сегменти. Сегмент може бути коротким (одне речення) чи довгим (декілька сторінок). Якщо матеріал об'ємний, попросіть учасників прочитати свої завдання перед заняттям.

Ось приклади прийнятного матеріалу:

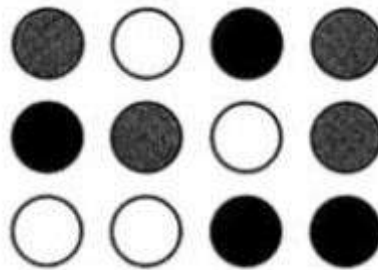
- багатопунктовий роздавальний матеріал;
- текст, який має різні секції чи підзаголовки;

- перелік визначень;
- група статей журнальної довжини/формату та інших типів короткого матеріалу для читання.

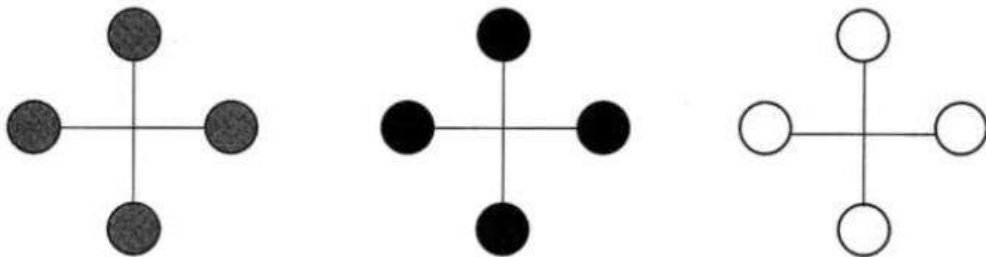
2. Порахуйте кількість навчальних сегментів та кількість учасників. Об'єктивним чином надайте різні завдання різним підгрупам. Наприклад, уявіть клас з дванадцяти учасників. Припустимо, ви можете поділити навчальні матеріали на три сегменти. Тоді ви зможете сформувати квартети, призначаючи кожній групі номер сегмента 1, 2, або 3. Далі попросіть кожен квартет або «навчальну групу» прочитати, обговорити та вивчити матеріал, призначений для неї до опрацювання. (Якщо маєте бажання, можете спершу сформувати пари, а потім об'єднати пари в квартети).

3. Після навчального періоду сформуйте підгрупи «кооперативного навчання». Такі підгрупи містять представника кожної навчальної групи в класі. У щойно наведеному прикладі члени кожного квартету могли розраховуватися на 1, 2, 3 та 4. Сформуйте підгрупи спільного навчання, які складаються з учасників із тим самим номером. У результаті ви отримаєте чотири тріо. В кожному тріо буде: одна особа, яка простудіювала сегмент 1; одна, яка простудіювала сегмент 2; одна, яка простудіювала сегмент 3. На поданій нижче діаграмі показана послідовність.

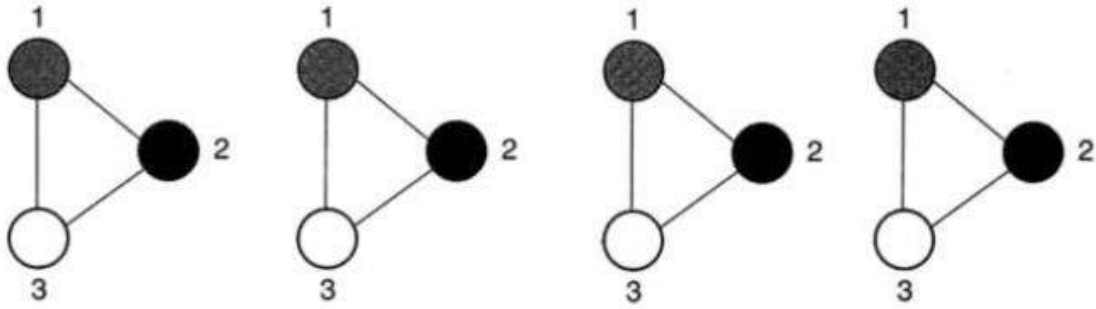
Пояснення цілій групі



Навчальна група



Групи спільного навчання



4. Попросіть членів підгруп спільного навчання навчити один одного того, що вони вивчили самі.

5. Знову зберіть цілу групу для того, щоб передивитися та дати відповіді на решту запитань, переконавшись у точному розумінні.

Урізноманітнення

1. У багатьох випадках кількість учасників неможливо поділити порівну на кількість навчальних сегментів. У такому випадку ви можете пристосуватися до ситуації, використовуючи навчальних партнерів замість підгруп. Поділіть навчальний матеріал лише на два сегменти, призначаючи один сегмент одному члену пари, а інший - його партнеру. Наприклад, у роздавальному матеріалі з семи пунктів, одній особі може бути призначено пункти від 1 до 4, а її партнерові - пункти від 5 по 7. Створіть «навчальних друзів» з членів пар, які отримали таке саме завдання. Тоді нехай оригінальні пари знову зберуться, щоб навчити один одного того, що вони вивчили.

2. Різним учасникам дайте розпорядження вивчати певну навичку скоріше, ніж певну когнітивну інформацію. Нехай учасники навчать один одного навичок, що вони їх вивчили.

8.10.3 Тут кожен вчитель

Це легка стратегія, за допомогою якої можна добитися участі класу та індивідуальної підзвітності. Вона надає кожному учасникові можливість бути «вчителем» для інших учасників.

Процедура

1. Роздайте кожному учаснику облікову картку. Попросіть кожного учасника написати запитання, яке він має щодо навчального матеріалу, вивченого на тренінгу, або щодо специфічної теми, що він хотів би її обговорити.

2. Зберіть картки, перемішайте їх та роздайте по одній кожному учаснику. Попросіть учасників мовчки прочитати питання або теми, викладені/наведені на їх картках, та подумати про відповіді.

3. Попросіть добровольців вголос прочитати текст на картках, які вони отримали, та дати свої відповіді.

4. Одержавши відповідь, попросіть інших членів групи доповнити щойно викладений інформаційний внесок добровольця.

5. Продовжуйте доти, поки є добровольці.

Урізноманітнення

1. Тримайтеся карток, які ви збираєте. Створіть комісію респондентів. Прочитайте кожну картку та попросіть членів комісії розпочати дискусію. Часто здійснюйте ротацію членів комісії.

2. Попросіть учасників написати на картках їхні точки зору або спостереження стосовно навчального матеріалу. Попросіть добровольців поділитися своїми зауваженнями, і нехай інші учасники погоджуються або не погоджуються із запропонованими точками зору або спостереженнями.

8.10.4 Уроки студентів

Ця стратегія, яка просуває навчання студентів, покладає відповідальність за навчання членів групи цілковито на самих членів групи.

Процедура

1. Поділіть учасників на підгрупи. Створіть стільки підгруп, скільки тем треба буде вивчити.

2. Дайте кожній підгрупі певну інформацію, концепцію, або навичку, щоб навчати інших.

3. Попросіть кожну підгрупу розробити спосіб презентувати свою тему решті учасників. Порадьте підгрупам уникати лекційної презентації та спробуйте зробити навчальний досвід максимально активним для учасників.

4. Запропонуйте, аби підгрупи розглянули один з таких методів:

- візуальні допоміжні засоби;
- демонстраційний ескіз;
- приклади та/або аналогії;
- залученість шляхом дискусії, ігор-вікторин, письмових завдань, рольових ігор, розумових образів або цільових досліджень;
- запитання та відповіді.

5. Надайте достатню кількість часу на планування та підготовку (або під час або після навчального заняття). Тоді нехай кожна підгрупа представить свій урок. Похваліть продукт зусиль кожної підгрупи.

Урізноманітнення

1. Замість навчання у підгрупах, нехай учасники навчають один одного індивідуально або в малих групах.

2. Нехай підгрупи попросять учасників завершити завдання з читання перед презентаціями.



Випадок для прикладу

На занятті з планування кар'єри тренер ділить учасників на п'ять підгруп та призначає кожній підгрупі одну з викладених нижче тем:

- оцінювання вмінь та досягнень;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ вміння встановлювати мережу контактів (ділових); ▪ підготовка резюме; ▪ ресурси з пошуку роботи; ▪ відшліфовування своїх навичок інтерв'юера. <p>Підгрупи готують свої теми таким чином:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Підгрупа, якій було призначено тему оцінки вмінь, готує самооцінковий питальник та просить учасників завершити його під час заняття. ▪ Підгрупа, якій було призначено тему вміння встановлювати мережі контактів (ділових), подає свої смислові пункти шляхом панельної дискусії (обговорення групою експертів), у якій експерти діляться особистим досвідом та прийомами, що вони їх використали, розвиваючи вміння встановлювати мережі контактів (ділових). ▪ Підгрупа, яка подає резюме, збирає зразки добрих та поганих резюме, що їх група буде аналізувати. ▪ Щоб передати широкий ряд наявних ресурсів з пошуку роботи, підгрупа, на яку покладено виконання цього завдання, готує головоломку-кросворд, яку група повинна буде завершити. ▪ Підгрупа з відшліфовування своїх навичок інтерв'юера готує ескіз, на якому показано, що треба, а що не слід робити під час інтерв'ю.
--	---

8.10.5 Створені учасниками цільові дослідження

Цільове дослідження вважається одним з найкращих навчальних методів. Типове обговорення цільового дослідження зосереджується на питаннях, які містяться в конкретній ситуації або прикладі, на заході, що його слід вжити, та на уроках, які можна вивчити, а також на способах, якими можна дати собі раду з подібними ситуаціями, або ж уникнути їх у майбутньому. Прийом, викладений нижче, дозволяє учасникам створювати власні цільові дослідження.

Процедура

1. Поділіть учасників на пари або тріо. Попросіть кожну пару розробити цільове дослідження, що його решта групи може проаналізувати та обговорити.

2. Зазначте, що метою цільового дослідження є навчитися чогось про тему, дослідивши конкретну ситуацію або ж приклад, який відображає цю тему.

3. Надайте парам або тріо відповідний час для того, щоб ті розробили невелику цільову ситуацію (100-200 слів), яка ставить на порядок денний

питання до обговорення або проблему до вирішення, яке є дотичним до порядку денного заняття. Надайте учасникам наступні вказівки:

- Цільове дослідження може бути прикладом з реального життя або ж фікцією.
- Зробіть матеріал витонченим та таким, що вимагає зусиль та напруження; не будьте упевненим стосовно того, що є вірним, а що невірним.
- Допустіть наявність/існування різних точок зору.

4. Коли цільові дослідження завершаться, підгрупи мають подати їх учасникам. Нехай члени підгрупи очолять обговорення цільового дослідження.

Урізноманітнення

1. Викличте невелику групу добровольців, які наперед підготують цільові дослідження для решти учасників. (Підготовка цільового дослідження є чудовим навчальним завданням.)

2. Створіть рівну кількість підгруп. Сформууйте пари підгруп і нехай вони обмінюються цільовими дослідженнями.

3. Запропонуйте власні цільові дослідження.

Питання до глави 8

1. З якою метою створюються групи при дистанційному навчанні?
2. Які задачі вирішує тьютор під час керування групою?
3. Як визначити кількість студентів у групі?
4. Що таке мала група?
5. Які переваги у малих груп?
6. Хто визначає мету створення групи?
7. Які переваги у груповій роботі? Які способи утворення груп існують?
8. Що треба враховувати під час організації роботи групи? Як визначаються ролі у групі?
9. Яку роль виконують норми поведінки у групі?
10. Як вони виникають?
11. У чому причина виникнення конфліктів у групі?
12. Яку роль вони виконують?
13. Яка діяльність виконується у групі?
14. Як тьютор керує роботою групи?
15. Які стратегії використовує тьютор при розв'язанні конфліктів?

9. ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

*Технологія повинна бути як кисень:
повсюдно, обов'язково і невидимо*
Кріс Леманн

Технологія повинна органічно поєднуватись з завданням, що виконує студент. Якщо ви шукаєте технологію для поліпшення навчання предмета - ви програли. Ви обмежуєте урок глибиною додатка, а не глибиною формування умінь і навичок.

9.1. Карта пам'яті

Інструментом планування навчальних занять є сервіси створення карт пам'яті (ментальних карт, карт знань, mindmaps). Карти пам'яті допомагають організувати план навчального заняття у вигляді мереж, ієрархічно або довільно пов'язаних вузлів (подій).

Список програм і сервісів, що дозволяють складати карти пам'яті, досить великий. Ви може скористатися онлайн-сервісами, такими, як MindMeister (<http://www.mindmeister.com>), або встановити на свій комп'ютер безкоштовну програму для створення ментальних карт, наприклад, Xmind (<http://www.xmind.net>). Принцип роботи карти пам'яті наведено на рис. 9.1.



Рис. 9.1. Карта пам'яті

Карти знань можна використовувати для різних завдань, включаючи:

- Конспектування книг, статей, лекцій.
- Написання статей, рефератів, курсових.
- Аналіз та структурування великого обсягу інформації.
- Вирішення творчих завдань.
- Запам'ятовування.
- Презентації і акцентування уваги на ключових питаннях і т. д.

Переваги «карток пам'яті»:

1. Легше зосередитися на основній ідеї, якщо її розміщено у середині інформаційного поля картки.
2. Чітко показана відносна важливість кожної ідеї, адже важливіші з них розташовані ближче до центру.
3. Безпосередньо розпізнаються зв'язки між ключовими поняттями, адже вони розташовані поряд одне з одним і з'єднані лініями.
4. Структурна форма «картки» дозволяє доповнювати її без перешкод новою інформацією, що поширює знання стосовно центрального поняття і формує щодо нього певну інформаційну систему.

При складанні картки пам'яті використовуйте різнобарвні ручки і починайте із середини сторінки.

1. Напишіть друкованими літерами в центрі сторінки головну тему або ідею, розмістивши її у коло, прямокутник або іншу фігуру.
2. Для кожного ключового моменту або головної ідеї намалюйте розбіжні від центра відгалуження. Їхня кількість може змінюватися залежно від числа ідей і розділів. Для кожного відгалуження використовуйте свій колір.
3. Для кожної галузі напишіть ключове слово або фразу, залишивши місце для додавання деталей. Ключові слова мають відбивати суть ідеї і пускати в хід вашу пам'ять. Використовуючи різні скорочення, ви повинні бути упевнені в тому, що згадаєте їх через кілька днів або тижнів.
4. Додавайте символи або малюнки, щоб легше було потім їх згадати.

Ефективність відновлення інформації можуть підвищити такі прийоми:

- Пишіть розбірливо, частіше використовуйте великі, або друковані літери.
- Важливі ідеї пишіть шрифтом більшого розміру.
- Надавайте карті пам'яті особистісного характеру, вносячи свої специфічні деталі.
- Підкреслюйте слова. Використовуйте жирні букви.
- Виявляйте творчу основу і фантазію, мозок найкраще запам'ятовує незвичайні речі.
- Для виділення визначених елементів або ідей використовуйте контури будь-якої довільної форми.
- Розташовуйте лист паперу горизонтально, це дозволяє збільшити робочий простір.

Додаткові поради:

1. При складанні реферату книги як назви для відгалужень можна використовувати назви глав. Значущі підзаголовки розділів також можна виділяти у вигляді відгалужень. Не полінуйтеся перед уважним читанням

переглянути книгу і зробити заготовку для карти пам'яті. Заповнюйте карту під час читання.

2. Відтворення інформації у межах двадцяти чотирьох годин після ознайомлення з нею – дуже ефективний прийом для міцного запам'ятовування.

9.2. Інфографіка

До кожної мети використовується те чи інше медіа. Наприклад, числові дані краще надавати студенту у форматі графіків, або діаграм. Відео можна розглядати як додаток до текстового матеріалу або як подання об'єктів, принцип роботи яких простіше передати через відео ніж описати текстом

Останнім часом використовується нова форма обміну інформацією – інфографіка, яка надає текстову та графічну інформацію у логічній послідовності, але не перевантажує фактами та цифрами.

Причини використання інфографіки у онлайн-навчанні [103, 177]:

1. Ілюстрація статистики.
2. Спрощення складних процесів, ідей або понять.
3. Показ логічних зв'язків між об'єктами.
4. Візуальне покрокове керівництво з виконання завдань.
5. Сприяння запам'ятовуванню інформації.
6. Підвищення бренда організації.
7. Допомога під час виконання робіт.
8. Підвищення мотивації студента.
9. Зосередженість на ключовій інформації.
10. Ідеальна відповідність до мобільного навчання.

Гарна інфографіка вимагає серйозного проектування, тому важливі попередні поради до її створення [176]:

1. Одна інфографіка - одна мета. Це дозволить уникнути когнітивного перевантаження. Розповсюджена помилка – включити у інфографіку багато ідей.
2. Завжди включати тільки яскраві візуальні ефекти;
3. Використовувати і перевіряти мультиплатформеність;
4. Завжди перевіряти дані;
5. Мінімізувати перешкоди, максимізувати злагожденість.

9.2.1. Типи інфографіки

Якщо інфографіка створена добре та надає корисну, точну та надійну інформацію, то формат інфографіки не має значення. У роботах [61, 70] пропонуються 8 типів інфографіки:

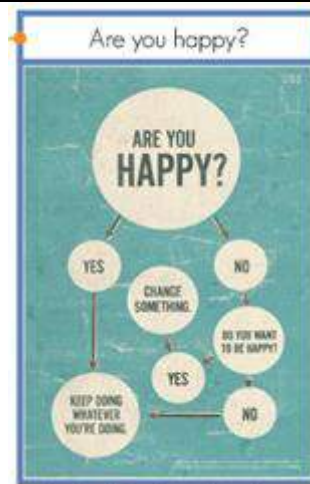
1. Візуалізовані статті

Ідеально підходить до теми, яка може бути підтримана образами, але цей тип інфографіки бажано уникати, коли відеоряд пагано пов'язаний



2. Блок-схема

Ідеально підходить, коли відповідь проста та розв'язує відповідну проблему студента. Цей тип краще не використовувати, коли є обмеження для відповіді



3. Графік часу

Історія завжди приваблює студента, на цьому типі він може бачити прогрес у конкретному напрямі у хронологічній послідовності



4. Корисна приманка

Корисні приманки – це просто і корисно. Вони не мають конфіденційної інформації, не обов'язково несуть нове, але є прекрасним довідковим інструментом



<p>5. Інфографіка протилежностей</p> <p>Порівняння і протиставлення ідеї процесів дозволяє зрозуміти, що нас оточує, легко визначити схожість і відмінність, і краще зрозуміти їх.</p>	
<p>6. Тільки числа</p> <p>Ідеально пасує, коли дані є ключовим фактором, але нема ніякої необхідності описувати тенденції відстежування. Будьте обережні, цифри повинні бути реальними</p>	
<p>7. Фото інфографіка</p> <p>Фото інфографіки передбачає професіоналізм і серйозність. При використанні фотографій краще застосовувати чіткі та чисті лінії</p>	
<p>8: Дані щодо відношення</p> <p>Це класична інфографіка, коли дані перетворюються у діаграми та графіки та розгортаються у розповідь</p>	

Алгоритм використання наданих вище типів наведено у роботі <https://bit.ly/2OZdx9r>:

Інфографіка - це візуалізація даних, або (простіше кажучи) мистецтво передавати цифри статистики, інформації, даних і знань образною мовою графіки.

Для швидкого створення інфографіки [147] можна скористатися шаблонами [56], які мають вбудовану підказку.

Крок 1. Зберіть дані і виберіть потрібний шаблон

На першому кроці необхідно зібрати дані і вибрати шаблон, який підходить до даних. Якщо використовуються сторонні дані, необхідно запам'ятати їх адресу і вказати її в нижній частині графіка.

Як приклад використовується звіт з соціальних медіа [57].

Крок 2. Налаштуйте інфографіку

Необхідно придумати назву, підключити дані, налаштувати шрифт, його розмір і форматування тексту. Можна використовувати графіки та діаграми Power Point. Рекомендується використовувати різноманітні кольори.

У нижній частині інфографіки наведіть необхідні посилання на використані джерела та розмістіть логотипи.

От і все! Тепер можна розмістити отриманий малюнок на сайті.

Крок 3. Додайте вбудований код і кнопку 'Pin It', опублікуйте його!

Для публікації інфографіки рекомендується використовувати блог. При цьому бажано додати кнопку "Pin It" і код для відвідувачів, який дозволить їм розмістити інфографіку на своєму сайті.

Наведені нижче безкоштовні інструменти, покликані зробити процес візуалізації досить простим і комфортним [55]:

1. Hohli Builder (<http://charts.hohli.com/>) - онлайновий сервіс для створення красивих діаграм і графіків.

2. Creately (<http://creately.com/>) - тут є можливість подати свої дані в готовий шаблон і отримати красиву, професійну інфографіку. Підтримує 7 мов.

3. Infogr.am (<http://infogr.am/>) - простий і зручний інструмент для створення інтерактивної інфографіки.

4. Piktochart (<http://piktochart.com/>) - кілька безкоштовних тем для створення власної інфографіки та більше 200 000 користувачів по всьому світу. Базова версія безкоштовна.

5. Visual.ly (<http://visual.ly/>) - ряд безкоштовних тем для створення інфографіки, але більшою мірою це бібліотека акуратно відсортованих робіт з усього світу.

6. Google Charts (<https://developers.google.com/chart/>) - сервіс графіки та діаграми. Отримане відмінно ляже в основу слушної інфографіки або відмінної презентації.

7. Vizualize.me (<http://vizualize.me/>) - сервіс, що перетворює LinkedIn-резюме в інфографіку. Російський аналог - Resumup.ru.

8. Google Public Data Explorer (<http://www.google.com/publicdata/directory>) - пошук за відкритими статистичними даними з усього світу. Шукаємо, забираємо, трансформуємо в інфографіку.

9. Wordle (<http://www.wordle.net/>) - старенький, але все ще справно працюючий сервіс для створення ефективних словесних візуалізацій. Введений власний текст дає "хмару" з виділенням найбільш згадуваних слів.

10. Inkscape (<http://inkscape.org/en/>) - графічний редактор, що нагадує Illustrator і CorellDraw з великими можливостями. На офіційному сайті є посилання на навчальні матеріали.

11. Vizify (<https://www.vizify.com/>) - інструмент створення інфографіки за даними Twitter і демонстрації детальних даних з вашої Twitter-стрічки, включаючи найактивніших читачів, найпопулярніші пости і т.д.

12. Tagxedo (<http://www.tagxedo.com/>) перетворює слова (відомі промови, новинні статті, слогани і тематики, навіть ваші любовні зізнання) в хмари слів, які надають візуальний вплив на користувача.

13. Cacoо (<https://cacoо.com/>) – онлайн-інструмент для малювання, який робить можливим створення різних видів інфографіки, включаючи карти сайта, схеми сторінок, UML (Unified Modeling Language - уніфікована мова моделювання) і мережеві графіки. Сервіс дозволяє здійснювати спільну роботу в реальному часі, що означає, що кілька користувачів можуть ділитися один з одним і додавати до блога одну діаграму одночасно.

14. Photo Stats (<http://www.photostatsapp.com/>) - додаток для iPhone, який аналізує всі фотографії на iPhone і генерує інфографіку, яка показує, як, коли і де ви робите ваші фото.

9.2.2. Анімована інфографіка

Анімована інфографіка нагадує статичну інфографіку, оскільки вона показує дані, тенденції та ідеї за допомогою компактних слів, зображень, фігур, діаграм і символів [222]. Але, на відміну від статичної інфографіки, анімована інфографіка показує інформацію в русі. Вона в основному використовується для ілюстрації процесів або систем, в яких частини переміщуються і працюють одна з одною.

Анімована інфографіка - це gif, або відео зі звуковим супроводом. Це робить анімовану інфографіку відмінним аудіовізуальним матеріалом в викладанні і навчанні.

Майже 50 % мозку активується, коли відбувається візуальна обробка. У наших очах є 70 % всіх сенсорних рецепторів. Нам потрібно всього

250 мс, щоб зрозуміти сенс символу. Ці статистичні дані показують, що мозок розуміє і запам'ятовує візуальні ефекти краще, ніж тексти. Крім того, багато досліджень показали, що середньостатистична людина може пригадати до 2000 знімків через кілька днів після того, як вперше побачила їх.

Коли інфографічний контент впорядкований, студенти можуть легко виявити зв'язок між окремими знаннями і дійсно зрозуміти, що вони вивчають.

Великою перевагою анімованої інфографіки в електронному навчанні є творчий дизайн, який допомагає привернути увагу будь-якої людини, не кажучи вже про тих, хто дійсно має намір вчитися.

Visme (<https://www.visme.co/make-infographics/>) є безкоштовним, простим у використанні інструментом з досить високою якістю для більшості його користувачів.

Безкоштовна версія Visme найкраще використовується для створення анімованої інфографіки, а не відеоінформації. Можна вибрати більш 100 безкоштовних шрифтів, мільйони зображень, а також тисячі значків. Існує безліч графіків і карт. Існують також різноманітні безкоштовні шаблони.

Можна вставити в свою інфографіку аудіо, відео, опитування і т. ін. Visme також робить анімовану інфографіку більш інтерактивною, дозволяючи використовувати спливаючі вікна і багато інших функцій.

Vennngage - це ще один безкоштовний онлайн-інструмент для створення анімованої інфографіки. Vennngage (<https://venngage.com/>) пропонує тисячі безкоштовних шаблонів високої якості.

Параметри анімації прості у використанні, і можна експортувати інфографіку в декількох форматах. Компанія щотижня оновлює шаблони для задоволення різноманітних потреб своїх клієнтів.

9.3. Закладки та коментування документів

Дуже зручними інструментами є додатки, які дозволяють робити закладки та коментувати документи в мережі. Серед найбільш популярних є Diigo, який можна використати:

- 1) для закладок, де ви тільки для себе можете помітити і організувати посилання на файл в Інтернеті, або перевірити посилання і закладки інших користувачів;
- 2) для спільноти практики, де ви можете приєднатися до груп однодумців-викладачів, щоб разом ділитися контентом, обговорювати його і поширювати в мережі.

У Diigo.com є особистий простір (My Library), де зберігається різноманітна інформація користувача, причому, це не тільки закладки. Це такі можливості:

- Нотатки (Notes) - можна писати текстові нотатки і зберігати їх онлайн. Це дуже зручно.

- Підсвічування (Highlight) важливих місць на сторінці. Наприклад, вам потрібно виділити на сторінці ключову думку, важливі моменти, щоб потім легко згадати суть статті.
- Зображення (Images) - можна зберігати окремі картинки.
- Списки (My Lists) - можливість сортувати ваші дані в певні папки. Наприклад: "Соціальні мережі", "Веб-розробка" та ін. При цьому в папці можуть бути різні ключові слова.
- Відмінна інтеграція з браузерами: плагіни для Firefox, IE, Chrome, Opera, Safari.
- Можливість доступу з Android, iPad, iPhone.
- Можливість одним кліком відобразити потрібну інформацію у вашому блозі. Для цього треба зареєструвати в системі свої блоги і потім, лише клікнувши "Send to Blog" поділитися посиланням. Підтримувані платформи: WordPress, Blogger, LiveJournal, Турерад, Movable Type, Windows Live Spaces, Drupal.
- Легка інтеграція з Twitter. Всього лише клікнувши "Save Favorite Tweets", ви оновлюєте твіттер-стрічку.
- Швидкий і коректний імпорт / експорт ваших закладок.
- Створення свого кола друзів (My Network) і доступ до їх публічних закладок, записів, фотографій.

9.4. Навчальна аналітика

9.4.1. Визначення аналітики навчання

Навчальна аналітика [149] - це використання інтелектуальних даних, даних, отриманих від студента, і моделей аналізу для виявлення інформації і соціальних зв'язків з метою прогнозування та консультування навчання людей.

Навчальна аналітика поєднує в собі знання з різних академічних дисциплін, таких, як інтелектуальний аналіз даних та інтелектуальне моделювання

На думку Дж. Сіменса, навчальна аналітика - це вимір, збір, аналіз і звітність даних про студентів та їх контекстів з метою розуміння та оптимізації навчання і умов, в яких воно відбувається.

Виділяють **інтелектуальний аналіз даних, навчальну та академічну аналітику**. Здобуття інтелектуальних даних в навчанні орієнтоване насамперед на технічні проблеми, пов'язані з витяганням цінності з великих даних, пов'язаних з навчанням. Навчальна аналітика спрямована на розширення аспектів навчання, в той час як академічна аналітика більше орієнтована на використання даних для маркетингових та адміністративних цілей.

На область вивчення аналітики впливає широке коло дисциплін, включаючи освіту, психологію, філософію, соціологію, лінгвістику,

навчальні науки, статистику, комп'ютерне навчання. Двома найбільш домінуючими дисциплінами (на сьогоднішній день), за висновками основних дослідників в цій галузі, є комп'ютерна наука та освіта.

У вищій освіті існують великі набори даних про студентів, їх навчання і умови, в яких вони навчаються. Ці дані можуть бути оброблені з використанням навчальної аналітики.

Навчальна аналітика надає вчителям інформацію про якість освітнього контенту і діяльності, а також про їх процеси навчання і оцінки. Це дозволяє адаптувати навчання і вдосконалювати навчальний контент і процеси.

Навчальна аналітика надає студентам інформацію про їх прогрес, показує, що потрібно зробити для досягнення своїх навчальних цілей, порівнює себе з однолітками, додаючи конкурентний елемент (важливий мотиватор для багатьох студентів).

На базі навчальної аналітики з'являються адаптивні системи для проведення персоналізованого навчання.

Такі системи можуть бути неприйнятними для розвитку навичок дослідження і комунікацій вищого порядку, але вони можуть бути ефективними для формування базових навичок і надання навчального контенту. Дані про студентську діяльність, в свою чергу, можуть бути об'єднані з іншими даними про навчання для більш чіткого уявлення про ефективність навчальних програм.

9.4.2. Джерела даних

Основним джерелом для навчальної аналітики є віртуальне навчальне середовище (LMS), де студентам доводиться переглядати розклад, оцінки та інформацію про курс, отримувати доступ до навчальних матеріалів, взаємодіяти з іншими через форуми і подавати завдання.

Іншим основним джерелом даних є студентська інформаційна система (SIS), яка містить дані про студентів, такі, як їх попередні кваліфікації, соціально-економічний статус, етнічна група, вибір модулів і оцінки, отримані на сьогоднішній день.

Дані з LMS і SIS часто доповнюються іншою інформацією. Наприклад, можуть бути додані дані бібліотеки. Інформація, така, як відвідування студентської бібліотеки, записи книжкового запозичення і доступ до електронних журналів, надається персональним викладачам в деяких установах на інформаційних панелях для полегшення розмов з окремими особами або групами.

У тих випадках, коли в процесі навчання впроваджуються цифрові технології, дані можуть потенційно захоплюватися з цих систем, щоб допомогти зрозуміти участь учнів

Інші приклади містять:

- Платформи електронних книг, які фіксують взаємодію студентів з матеріалами, контролюють частоту використання, сторінки, до яких вони звертаються, і навіть анотації, які вони вносять в текст.
- Інтелектуальні навчальні системи, які оцінюють розуміння студентів і адаптують контент, що надається їм відповідно.
- Відео, в тому числі записані на традиційних лекціях, записані спеціально викладачами для онлайн-навчання, та інші навчальні відеоролики. Дані можуть показати, наскільки студенти беруть участь у ознайомленні з матеріалами.
- Серйозні ігри, що використовуються для мотивації студентів і заохочення їх до більш глибокої взаємодії, надання корисної інформації про обрані ними варіанти і великої кількості даних про клікі, що показують, як вони взаємодіють з програмним забезпеченням

Студенти не тільки споживають контент, що надається їх установами, а й самі створюють все більше даних, що також потенційно цінно для оцінки їх участі і прогресу. Крім завдань і відповідей на іспит, студенти можуть писати блоги, розробляти електронні портфоліо і створювати відео, аудіоконтент або програмне забезпечення, всі з яких можуть оброблятися автоматично. Анкети для остаточного модуля і інші дані опитування також можуть бути цінними джерелами даних для навчальної аналітики.

9.4.3. LMS для цільових ресурсів онлайн-навчання

Практично кожен крок, який ми робимо в віртуальному світі, якимось чином контролюється. Це онлайн-спостереження значною мірою доброякісне. В онлайн-сфері навчальна аналітика допомагає розробникам курсів електронного навчання зібрати матеріали, які приносять користь онлайн-студентам.

Питання в тому, що ми можемо виміряти і як ми можемо використовувати цю інформацію в наших інтересах?

1. Метод доступності. Одна з найпростіших речей - перевірити, як онлайн-користувачі отримують доступ до вашого матеріалу курсу [178]. Можна з великою точністю сказати, чи використовують вони ноутбук, настільний комп'ютер, планшет або мобільний телефон. Також можна вказати бренд і модель пристрою. Ця інформація може використовуватися для забезпечення того, щоб онлайн-курс добре відображався на великих і маленьких екранах.

Іншою формою доступу до аналітики є веб-браузер. Деякі браузери мають корисні надбудови і плагіни. Інші мають вбудований код, який може перешкоджати правильному відображенню онлайн-контенту для навчання. На додаток для сумісності з декількома браузерами можна розробити розширення браузера.

2. Географічне положення. Географічна інформація може допомогти вам визначити, які мови використовують онлайн-учні залежно від їх фізичного розташування [178]. Географічні дані також можуть допомогти вам налаштувати онлайн-навчання для певного регіону.

3. Налаштування навчання. Ви можете отримати доступ до матеріалів електронного навчання в форматі відео, аудіокліпів, веб-семінарів, ігор, графіків і т. ін. [178]. Показники LMS покажуть, який метод є найбільш популярним. В результаті ви можете змінити курс електронного навчання на основі переваг і поведінки студентів.

Наприклад, високий відсоток співробітників отримує доступ до навчального відео. Але все одно треба, як і раніше, включати інші варіанти заради різноманітності.

4. Звіти про діяльність. Існує безліч звітів LMS, в яких основна увага приділяється участі і успішності студента [215].

Хорошим стартовим звітом LMS є звіт про участь студента. Скільки часу він проводить у курсі електронного навчання? Закінчують вони курс електронного навчання за один сеанс або зазвичай виходять на півдорозі і повертаються? Активно вони беруть участь в навчальному матеріалі? Звіти про ефективність, які показують індивідуальні компетенції з навчання на основі навичок, допоможуть вам виявити прогалини в навчанні. Залежно від вашої системи управління навчанням, ви можете відстежувати продуктивність на конкретному заході електронного навчання. Таким чином, ви можете визначити, чи потрібно вам переглядати зміст електронного навчання для поліпшення розуміння.

5. Результати оцінки електронного навчання. Оцінки електронного навчання - дуже корисний діагностичний інструмент, який дозволяє виявляти прогалини і визначати області для поліпшення [178]. Краще заздалегідь оцінити студентів, а потім провести наступні тести після кожного розділу або модуля. Таким чином, у вас є орієнтир для відстеження їх прогресу.

Результати оцінки електронного навчання також слугують важливою метою – створенню персоналізованих навчальних ресурсів. Якщо високий відсоток працівників не може скласти остаточний іспит, ви можете переосмислити дизайн свого електронного навчання.

6. Діяльність в області соціальних медіа. Цей показник перебуває за межами LMS [178]. Однак він відіграє значну роль у створенні цільових навчальних ресурсів. Багато користувачів знаходять свою кращу навчальну платформу через соціальні мережі.

Крім того, численні розробники електронного навчання мають активні облікові записи і групи в соціальних мережах. Ці фанати надають величезний набір корисної інформації, яка може поліпшити онлайн-курс навчання.

Ви можете дізнатися, в який час користувачі вважають за краще переглядати свої канали Facebook, Twitter або Instagram. Це допоможе вам визначити ідеальні тимчасові інтервали для «живих» онлайн-сеансів в режимі реального часу.

7. Оцінки задоволеності користувачів. Високі оцінки задоволеності показують, що студенти можуть побачити ресурси навчання, які мають схожі теми [178]. З іншого боку, низькі оцінки - це контрольний знак того, що настав час для зміни.

Ще раз, онлайн-опитування можуть допомогти вам визначити, що краще для студентів, виходячи з їхніх переваг і цілей. Таким чином, ви можете провести онлайн-опитування, щоб визначити основні причини, за якими вони так незадоволені, і як поліпшити свою стратегію онлайн-навчання.

8. Рейтинг схвалення онлайн-тренера. Ви можете відстежувати, наскільки добре працює онлайн-тренер [215]. В опитуванні про задоволеність студентів дізнайтеся про продуктивність онлайн-тренера. Чи визначає онлайн-тренер корисну інформацію про тему? Чи надихають його питання мотивацію? Ці типи питань найкраще підходять для відкритого формату, тому що ви отримуєте більше інформації.

Існує безліч способів доступу до облікових записів користувачів: участь, продуктивність або завершення. Звіти LMS можуть ґрунтуватися на окремому курсі електронного навчання або на всій програмі електронного навчання. Також важлива якість курсу електронного навчання. Відстежуючи всі ключові показники LMS, ви можете виявляти тенденції або недоліки. Потім виконайте план дій з усунення проблеми і підвищення ефективності електронного навчання.

9.4.4. Технічна інфраструктура

Слід зазначити, що технології навчальної аналітики тільки зароджуються. Битва за комерційне домінування відбувається між постачальниками LMS (наприклад, Blackboard), SIS (наприклад, Tribal), бізнес-аналітикою і програмним забезпеченням для візуалізації (наприклад, IBM Cognos, Tableau, Qlikview) і новими пакетами навчальної аналітики (наприклад, Civitas Learning).

Архітектура передбачає, що дані з джерел, таких, як LMS, SIS, бібліотечні системи та власні «самозайняті» дані студентів, надходять на склад навчальної аналітики. В основі архітектури лежить аналітичний процесор, в якому здійснюється інтелектуальна аналітика і наводяться дії, координовані системою оповіщення та втручання. Візуалізація аналітики для персоналу доступна в серії інформаційних панелей, а додаток дозволяє студентам переглядати свої власні дані і порівнювати їх з іншими.

Програма надає студентам можливість порівнювати свої успіхи з успіхами інших студентів. Це дозволяє їм планувати і встановлювати цілі

навчання, а також отримати позитивне підкріплення через додаток при досягненні цілей. Тим часом служба згоди з учнями допомагає забезпечити конфіденційність, дозволяючи студентам давати свої дозволи на збирання і використання даних.

Більшість широкомасштабних, систематичних реалізацій навчальної аналітики на сьогоднішній день знаходиться в США. Різні університети Австралії і Канади також швидко набувають досвіду в аналізі даних про студентів та їх навчання.

Аналіз даних допомагає виявити фактори, пов'язані з успіхом студентів, які потім можуть бути розкриті майбутнім студентам, щоб спонукати їх змінити свою поведінку.

Надання студентам профілю успішного учня сприяє правильній поведінці. Аналітика може мати сприятливі наслідки, крім безпосередніх цілей проекту, і може бути частиною культурних змін в напрямку прийняття рішень на основі фактичних даних.

9.4.5. SWOT аналіз аналітики

В університеті Південної Австралії 730 студентів з цілого ряду курсів були визначені як схильні до ризику. З 549 осіб, з якими підтримувався зв'язок, 66 % отримали середню оцінку 4,29. З другою групою зв'язок не підтримувалася і 52 % студентів з ризиком отримали середню оцінку 3,14. Це показує, що стратегія додаткової підтримки студентів, які стикаються з проблемами, може бути важливою для університету.

Був проведений аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, визначених у літературі.

- Сильні сторони включають в себе великі обсяги доступних навчальних даних, можливість використання потужних апробованих алгоритмів, наявність множинних візуалізацій для персоналу і студентів, все більш точні моделі адаптації та персоналізації навчання і більш глибоке розуміння стратегій і моделей навчання.
- Слабкі сторони - це потенційне невірне тлумачення даних, відсутність узгодженості в широкому розмаїтті джерел даних, відсутність значних результатів якісних досліджень, надмірно складні системи і інформаційне перевантаження.
- Можливості включають використання відкритих пов'язаних даних для підвищення сумісності між системами, поліпшення саморефлексії, самосвідомості і навчання за допомогою інтелектуальних систем, а також для подачі результатів аналітичної аналітики в інші системи, щоб допомогти у прийнятті рішень
- Розглянуті проблеми пов'язані з етичними питаннями і питаннями конфіденційності даних, «надмірним аналізом» і

відсутністю узагальненості результатів, можливістю помилкової класифікації шаблонів і суперечливими результатами

9.4.6. Точність прогнозуючих моделей аналітики

Створення та уточнення моделей прогнозування є одним з основних видів діяльності, що здійснюється установами.

Прогностичні моделі використовують ряд математичних підходів для аналізу факторів, які були обрані як ймовірні показники у студентів, схильних до ризику. Ці фактори були визначені з досвіду персоналу, з опублікованої літератури та шляхом навчання моделей на основі даних, наявних в установі.

Поки студент навчається, LMS може генерувати великі обсяги докладних даних. Задача полягає в тому, щоб визначити, які заходи корисні і зв'язати їх з поведінкою і успіхом студентів. Інші дані, такі як доступ до бібліотеки, участь в класі і надання завдань, корисні при наданні більш повної картини. Простих заходів, таких, як зниження використання студентом LMS або зміна настрою, підтверджених вибором смайликів на інформаційній панелі студента, може бути досить, щоб вказати, де потрібна підтримка.

Уїтмер вважає, що передбачення успіху студента більш точні при використанні декількох демографічних змінних. Він пропонує також, щоб інтелектуальна аналітика краще виконувалася за категоріями використання (наприклад, участь або оцінка), ніж на рівні окремих інструментів LMS.

Велика частина роботи з розробки моделей стосується зважування чинників ризику і коригування параметрів для оптимізації відповідності до студентської поведінки.

Як правило, чим більше діапазон джерел даних і чим більше тестованих опцій, тим більше правильними є результуючі моделі.

Відкрита аналітика - це рух у співтоваристві аналітиків, який може запропонувати ефективний підхід в майбутньому.

9.4.7. Альтернативи прогнозуючим моделям

На відміну від прогнозової аналітики, інші системи націлені на підвищення ефективності участі студентів в режимі реального часу.

Наприклад, адаптація соціальних мереж до педагогічної практики фокусується на якості обговорення на онлайн-форумах, оскільки це спільна риса курсів. Основний принцип полягає в тому, що більш активна участь в обговоренні приводить до посилення успіхів студентів. Аналіз соціальної мережі використовується для візуалізації взаємодій між учасниками форумів.

Персоналізація навчання і керівництво студентом шляхом навчання, яке відповідає їх конкретним потребам, - це інше використання аналітики. Тут дані використовуються для вироблення рекомендацій з навчальної діяльності, для зазначення прогресу на шляху до результатів навчання і

напрямків студента в альтернативні модулі, залежно від їх поточної ситуації.

9.4.8. Як аналітики використовувалися?

У випадках, коли використовується інтелектуальна аналітика, вихід зазвичай є інформаційною панеллю або системою оповіщення для співробітників, що відповідають за підтримку студентів. Це дозволяє ідентифікувати студентів, яким загрожує стрес, і персонал може зробити активні заходи для підтримки цих студентів. Як правило, активна підтримка з боку співробітників більш ефективна, ніж очікування запиту студента про допомогу. Але треба враховувати, що є студенти «несприйнятливі» до втручання, або ті, які вважають, що втручання є демотивуючим або заплутаним.

Залучення допоміжного персоналу до визначення проблеми корисне для забезпечення паралельної розробки технічних і організаційних систем.

Досвід співробітників, орієнтованих на студентів, важливий для забезпечення того, щоб втручання були придатними і дійсно корисними для учня.

9.4.9. Студентські сприйняття

Деякі приклади включають в себе панелі, орієнтовані на студента, які містять інструменти, які показують прогрес студента щодо його власних цілей або щодо цілей іншої частини групи. У деяких випадках це мотивує студентів, хоча інші приклади вказують на те, що більш впевнені й успішні студенти схильні використовувати інструменти більшою мірою, ніж студенти, які відчувають труднощі.

У багатьох випадках організаційна культура є важливим фактором у прийнятті та вивченні аналітики навчання.

Реорганізація навчальної програми на базі аналізу дозволила Манчестерському столичному університету збільшити на 9 % задоволеність студентів в навчанні [227].

Деякі університети Великобританії вивчають навчальну аналітику для підвищення рівня викладання і сприяють поліпшенню відносин між учнями і персоналом. Крім того, це дозволяє допомогти ідентифікувати студентів, у яких можуть виникнути проблеми в навчанні.

У 2017 році половина опитаних університетів Великобританії (всього 50) не впровадили аналітику навчання взагалі, приблизно третина працює над її реалізацією, а п'ята частина частково її реалізувала. три чверті старшого керівництва мали обмежене уявлення про переваги аналітики навчання.

9.5. Компетентності у Moodle

Оцінювання компетентностей передбачає формування списку компетентностей, які студент має набути в процесі навчання [53]. Таке

оцінювання може виконуватися замість або на додачу до традиційного. Звісно, воно потребує від викладача більших зусиль, бо кожна навчальна діяльність оцінюється вже не єдиною оцінкою, а цілим переліком пунктів, що характеризують прояви компетентностей студента, які піддаються і підлягають педагогічним вимірюванням виконання ним цієї навчальної діяльності.

Складнішим є і підведення підсумків такого оцінювання, бо воно може потребувати аналізу результатів навчальної діяльності студента не в одній, а в багатьох навчальних дисциплінах, які беруть участь у формуванні кожної компетентності.

Метою навчання є формування у студентів компетентності, необхідної для майбутньої професійної діяльності, що має бути основним предметом оцінювання. Це спонукає викладачів працювати над оптимізацією змісту дисциплін і навчальних планів з точки зору ефективності формування необхідних компетентностей, а студент з простого виконавця пропонує йому завдань перетворюється на активного конструктора своєї траєкторії навчання.

Кожний репозиторій компетентностей має таку ієрархічну будову:

- Галузь 1 (Код, Опис):
 - Компетентність 1.1 (Код, Опис):
 - Пункт 1.1.1 (Код, Опис, Вага);
 - Пункт 1.1.2 (Код, Опис, Вага)...

В ядрі Moodle 3.1 репозиторій може включати від одного до чотирьох ієрархічних рівнів, назву кожного з яких можна обирати самостійно з такого списку: *Вміння, Галузь, Індикатор, Значення, Компетентність, Концепт, Навички, Поведінка, Показник, Практика, Рівень* [54].

<i>Компетентність</i>	<i>Показник</i>	<i>Практика</i>	<i>Рівень</i>
1	1.1	1.1.1	
		1.1.2	

У репозиторії задаються правила підтвердження кожної компетентності. Наприклад, можна задати правило, за яким компетентність вважається підтвердженою, якщо підтверджені усі її дочірні компетентності.

Шаблони навчальних планів (learning plan templates), як і репозиторії, можуть створюватися на рівні системи, категорії чи підкатегорії курсів. Вони містять набори компетентностей, що мають підтверджуватися студентами. Для додавання компетентностей у шаблон достатньо виділити їх у репозиторіях, доступних у данному контексті. Шаблони навчальних планів можна призначати для виконання або окремим студентам, або цілим когортам (cohorts) студентів. Кожен із них бачитиме у своєму обліковому записі призначені йому навчальні плани і стан їх виконання на поточний момент, а особа, наділена

повноваженнями *moodle/ competency:planview*, бачитиме стан виконання навчальних планів усіма студентами.

Закріплення компетентностей за курсами і діяльностями Moodle. Кожний викладач з правом редагування має змогу вказати, у формуванні яких компетентностей бере участь його курс.

Викладачі оцінюють тільки нижні ієрархічні рівні. На основі цих оцінок автоматично розраховуються підсумки щодо підтвердження кожної компетентності, галузі та репозиторію в цілому. Правила підведення підсумків описуються у протоколі, де є можливість задати довільну кількість таких критеріїв:

- **обов'язкові пункти**, компетентності та галузі мають бути підтвердженими, інакше не вважатимуться підтвердженими компетентності, галузь або репозиторій, до яких вони належать;
- **мінімальна кількість** підтверджених пунктів, компетентностей та галузей може бути задана для кожної компетентності, галузі або репозиторію, які без неї не вважатимуться підтвердженими;
- **поріг підтвердження** компетентності, галузі або репозиторію – це мінімальна сума значень підтверджених пунктів, яка є необхідною для підтвердження компетентності, галузі або репозиторію. Якщо кратність пункту більша одиниці, то його значення додається стільки разів, скільки разів він підтверджувався у різних навчальних діяльностях.

Формування репозиторію компетентностей вимагає великої роботи керівника освітньої програми, який повинен надати кожному викладачу перелік компетентностей у конкретних дисциплінах. Викладач має до кожної наданої компетентності сформулювати показники і визначити діяльність, що їх демонструє. Показники компетентності і діяльність визначають кількість завдань у курсі і їх характер.

Після формулювання показників у кожній дисципліні керівник освітньої програми повинен визначити чи достатньо показників до кожної компетентності і чи виконується освітній стандарт з підготовки фахівця.

Список літератури

1. Алешина И. В. Правила составления текстов [Электронный ресурс] / И. В. Алешина - Режим доступа : http://www.elitarium.ru/2005/02/18/pravila_sostavlenija_tekstov.html.
2. Андреев А. А. Применение телекоммуникаций в учебном процессе / А. А. Андреев. М, 1998.
3. Андреева О. О. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання / [Андреев О.О., Бугайчук К.Л., Каліненко Н.О., та ін.]; За ред. О. О.Андреева, В. М. Кухаренка – Харків. : ХНАДУ, 2013. – 212 с.
4. Атанов Г.А. Обучение и искусственный интеллект, или Основы современной дидактики высшей школы / Г. А.Атанов, И. Н. Пустынникова –Донецк : Изд-во ДОУ, 2002. - 504 с.
5. Багиев Г.Л. Руководство к практическим занятиям по маркетингу с использованием кейс-метода [Электронный ресурс]. / Г. Л.Багиев, В. Н. Наумов - Режим доступа : <http://www.marketing.spb.ru/read/m21/1.htm>.
6. Брудный А. Психологическая герменевтика / А. Брудный – М. : - 1998.
7. Газаров Е. Сколько слайдов должно быть в идеальной PowerPoint-презентации? [Электронный ресурс] / Е. Газаров - Режим доступа : <http://shperk.ru/uroki/powerpoint/skolko-slajdov-dolzno-byt-v-idealnoj-powerpoint-prezentacii.html>.
8. Глобальные тенденции в развитии и использовании открытых образовательных ресурсов и их роль в реформе образования: (Аналитическая записка Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2010.) [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://ru.iite.unesco.org/publications/themes/oer>.
9. Горлин Д. 10 эффективных советов как правильно делать презентацию [Электронный ресурс] / Д. Горлин - Режим доступа : <http://dgorlin.blogspot.com/2010/01/10-kak-delat-prezentaciyu-10-sovetov.html>.
10. Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении / В. В. Давыдов. – М. : - 1972.
11. Данилова В. Л. Карастелев В. Є. Мистецтво роботи з запитаннями - грамотність ХХІ століття Ідеї та Ідеали No 2 (36), т. 2 2018, с. 113-127.
12. Державні стандарти. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>.
13. Зейгарник Б. В. Патопсихология / Б. В. Зейгарник - М. : Изд-во Московского университета. – 1986.

14. Кондакова М. Л. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности 2013. [Электронный ресурс] / М. Л. Кондакова, Е. В. Латыпова – Режим доступа : <http://vestnikedu.ru/2013/05/smeshannoe-obuchenie-vedushhie-obrazovatelnyie-tehnologii-sovremennosti/#more-8483>.
15. Кутенёва И. Процесс дизайн-мышления по методике стэнфордской школы D.SCHOOL [Электронный ресурс] / И. Кутенёва - Режим доступа : <http://www.slideshare.net/irke/design-thinking-process?related=1>.
16. Кухаренко В. М. Пілотний дистанційний курс "Змішане навчання", Комп'ютер в школі та сім'ї. 2017. № 6 (142). - С. 3-6
17. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання. Умови застосування. / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко., Н. Г. Сиротенко; за ред. В. М. Кухаренко – Харків : Торсінг. –2001. - 320 с.
18. Кухаренко В. М. Управління дистанційним навчальним процесом. / Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г. “Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи” : ІІ Міжн. наук. конф. Вересень 2003. Херсон : ХДУ, – 2003.
19. Кухаренко В.М., Бойцун М., Мудрий Я.М., Сиротенко Н.Г. Тренеру з питань європейської інтеграції / Кухаренко В.М., Бойцун М., Мудрий Я.М., Сиротенко Н.Г. за ред. Кухаренка В.М. – Київ: Міленіум. - 2009. – 460 с.
20. Кухаренко В. М. Тьютор / В. М.Кухаренко, Н. Г.Сиротенко // Основи професійної підготовки державних службовців; за заг. ред. Є. І.Бородіна, та ін. – К. : Міленіум, 2004. - 106 с.
21. Кухаренко В. Н. Чат как форма синхронного общения / Кухаренко В.Н., Сиротенко Н.Г. // Образовательные технологии и общество. 2003. т.6 №1 – С. 165-167. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://elibrary.ru/item.asp?id=7560757>.
22. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев – М. : Политиздат, 1975.
23. Лернер И. Я. Проблемное обучение / И. Я. Лернер– М. : 1972.,
24. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте / А. К. Маркова – М. : Педагогика, -1983.
25. Мозер Клаус. Понятность рекламных текстов и их влияние [Электронный ресурс] / Клаус Мозер. - Режим доступа : http://www.elitarium.ru/2009/10/21/ponjatnost_reklamnykh_tekstov.html.
26. Молчанов А. Концептуальная основа электронного университета [Электронный ресурс] / Молчанов А. - Режим доступа : <http://www.slideshare.net/alexmolchanow/ss-34019566>.
27. О лицензиях Creative Commons - [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://creativecommons.org/licenses>.

28. Онлайн-образование: 10 пожеланий студента [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pg-group.co/opit/onlayn-obrazovanie-10-pozhelaniy-studenta/>.
29. Открытые образовательные ресурсы и права интеллектуальной собственности: (Аналитическая записка Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2011.) - [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://ru.iite.unesco.org/publications/themes/oer>.
30. Парижская декларация по открытым образовательным ресурсам: (Всемирный конгресс по открытым образовательным ресурсам, Париж, 2012.) - [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Russian_Paris_OER_Declaration.pdf.
31. Парыгин Б. Д. Научно-техническая революция и личность / Б. Д. Парыгин. – М. : Педагогика, 1978.
32. Платонов К. К. Проблемы способностей / К. К. Платонов - М. : Педагогика, 1972.
33. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного образования. / Е. С. Полат. «Интернет, общество, личность. ИОЛ-2000: Мат. междунар. конф.»- СПб., 2000:
34. Поль Р. У. Глава 17. Диалогическое и диалектическое мышление [Электронный ресурс] / Р. У.Поль - Режим доступа : <http://evolkov.net/questions/socratic.questions.html>.
35. Порецька І. Оскар Бреніффе: Искусство задавать вопросы. [Электронный ресурс] / І.Порецька - Режим доступа : <http://osvitanova.com.ua/posts/1340-oskar-brenyfe-yskusstvo-zadavat-voprosy>.
36. Почему почти все презентации PowerPoint ужасны и как этого избежать, 2001 [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.sethgodin.com/freeprize/reallybad-1.pdf> Переклад <http://shperk.ru/uroki/powerpoint/pochemu-powerpoint-tak-plox.html>.
37. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. Кабінет міністрів України. Постанова від 23 листопада 2011 р. № 1341, Київ [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
38. Путляева Л. В. Развитие мышления в проблемном обучении / Л. В. Путляева. // Серия «Обучение в высшей и средней специальной школе»– М., 1979. - вып. 8.
39. Реан А. А. Социальная педагогическая психология / А. А. Реан, Я. Л. Коломинский. – СПб. : Питер, 2000.
40. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание / С. Л. Рубинштейн– М. : Педагогика, 1957.

41. Руководящие принципы Содружества обучения и ЮНЕСКО.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002112/211273r.pdf>.
42. Стандарт освіти в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://pidruchniki.com/11190502/pedagogika/standart_osviti_ukrayin_i.
43. Стернин М. А. Введение в речевое воздействие / М. А. Стернин. – Воронеж : АОЗТ Полифор, 2001.
44. Твердохлебова Н.Є. Тестування як засіб контролю студентів в дистанційних курсах / Н. Є. Твердохлебова, О. В. Рибалко, Г. С. Молодих: сб. научн. трудов 6-й межд. конф. Украинской ассоциации дистанционного образования «Образование и виртуальность – 2002».- Харьков-Ялта: УАДО, 2002.- с. 388-391.
45. Фишер Джулия Фриланд. Смешанное и персонализированное обучение [Электронный ресурс] / Фишер Джулия Фриланд - Режим доступа : <https://blendedlearning.pro/new-school/05-2/>.
46. Хакуз П. М. Вопрос как исполнение вопрошания / П. М .Хакуз, А. Ю. Гура, З. К. Лакербай // Вестник АГУ, выпуск 4 (148), 2014. С. 19-31. [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/v/vopros-kak-ispolnenie-voproshaniya>.
47. Хорн Майкл Использование прорывных инноваций для улучшения школьного образования. [Электронный ресурс] / Хорн Майкл, Стейкер Хизер. – Режим доступа : http://openschool.ru/ru/content/lesson/18926#_=_.
48. Хуторской А. В. Интернет в школе. Практикум по дистанционному обучению / А. В. Хуторской - М. : ИОСО РАО. - 2000. – 304 с.
49. Цифрова компетентність вчителя DigCompEdu [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://dystosvita.blogspot.com/2018/04/digcompedu.html>.
50. Что такое персонализированное образование? [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://bit.ly/2MR44mT>.
51. Шперх А. 10 секретов PowerPoint, без которых у вас ничего не получится на презентации [Электронный ресурс] / А. Шперх - Режим доступа : <http://shperk.ru/uroki/powerpoint/10-sekretov-powerpoint-bez-kotoryx-u-vas-nichego-ne-poluchitsya-na-prezentacii.html>.
52. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (Методологический анализ) / Г. Щедровицкий, В. Розин, и др. // Педагогика и логика. – М. : Кастоль. – 1993. - С. 200.
53. Щербина О. А. Оцінювання компетентностей засобами платформи MOODLE / О. А. Щербина // Інформаційні технології

- і засоби навчання, 2015, Том 45, No1. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1169/885.
54. Щербина О. А. Нові засоби для оцінювання компетентностей в Moodle / О. А. Щербина, // Інформаційні технології і засоби навчання. - 2016, Т. 55. - № 5 с. 96-104.
 55. 14 сервисов для создания инфографики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://medium.com/@ancem_ukr/14-d7eaf1d4de32
 56. 15 Free Infographic Templates In Powerpoint [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://offers.hubspot.com/how-to-create-infographics-in-powerpoint>.
 57. 2015 Social Media Benchmarks Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://offers.hubspot.com/social-media-benchmarks-report>.
 58. 28 Critical Thinking Question Stems For Any Content Area [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.teachthought.com/critical-thinking/28-critical-thinking-question-stems-content-area/>.
 59. 7 Things You Should Know About Personal Learning Environments.-[Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://library.educause.edu/resources/2009/5/7-things-you-should-know-about-personal-learning-environments>.
 60. 70/20/10 Model (Learning and Development. Wikipedia. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://en.wikipedia.org/wiki/70/20/10_Model_\(Learning_and_Development\)](https://en.wikipedia.org/wiki/70/20/10_Model_(Learning_and_Development)).
 61. Adams Diana. 8 Types Of Infographics & Which One To Use When [Infographic]. [Электронный ресурс] / Adams Diana - Режим доступа : <http://www.bitrebels.com/design/8-types-of-infographics-use-when/>.
 62. An Integrated Approach to Designing College Courses. / By L Dee Dink. Jossy-Bass. Fourth edition. – 2003.
 63. Anderson Terry, Elloumi Fathi, Theory and Practice of Online Learning. Editors: Athabasca University, 2004.
 64. Anderson Terry, Dron Jon. Three Generations of Distance Education Pedagogy, IRRODL Vol 12, No 3 (2011) [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1663>.
 65. Andrade David. Educational Technology Guy: 10 Technology Skills Every Educator Should Have [Электронный ресурс] / David Andrade - Режим доступа : <http://educationaltechnologyguy.blogspot.fr/2012/06/10-technology-skills-every-educator.html>.

66. Arets Jos. 5 Myths about 70:20:10 [Электронный ресурс] / Arets Jos. - Режим доступа : <https://702010institute.com/5-myths-702010/>
67. Arets Jos. The 70:20:10 Methodology – Part 3 [Электронный ресурс] / Arets Jos. – Режим доступа : <https://elearningindustry.com/70-20-10-methodology-part-3>.
68. Arnes Cory. The Role of the Teacher in Blended Learning: Data, Management, and Student Support[Электронный ресурс] / Arnes Cory. - Режим доступа : <http://www.scilearn.com/blog/role-of-the-teacher-in-blended-learning.php>.
69. Ascione Laura. 7 tips to better define personalized learning [Электронный ресурс] / Ascione Laura. - Режим доступа : <https://www.eschoolnews.com/2018/05/16/7-tips-to-better-define-personalized-learning/>.
70. Ashton Danny. Which infographic is right for you? [Электронный ресурс] / Ashton Danny. - Режим доступа : <https://econsultancy.com/blog/62438-which-infographic-is-right-for-you>.
71. Attwell Graham. PLE and Vygotsky.- [Электронный ресурс] / Attwell Graham. - Режим доступа : <http://www.pontydysgu.org/2010/04/personal-learning-environments-and-vygotsky>.
72. Ayre Rob. Encourage competition while providing tangible incentives to drive performance. [Электронный ресурс] / Ayre Rob. – Режим доступа : <https://www.docebo.com/blog/gamification-elements-boost-learner-engagement/>.
73. Bates Tony. Culture and effective online learning environments. [Электронный ресурс] / Bates Tony. – Режим доступа : <http://www.tonybates.ca/2016/05/15/culture-and-effective-online-learning-environments/>.
74. Bates Tony. Discussing design models for hybrid/blended learning and the impact on the campus.May, 2013. [Электронный ресурс] / Bates Tony. - Режим доступа : <http://www.tonybates.ca/2013/05/08/discussing-design-models-for-hybridblended-learning-and-the-impact-on-the-campus/>.
75. Bates Tony. What do we mean by ‘open’ in education? [Электронный ресурс] / Bates Tony. - Режим доступа : <https://www.tonybates.ca/2015/02/16/what-do-we-mean-by-open-in-education/>.
76. Behaviors & Strategies for Improving Online Instructor Presence [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://page.teachingwithoutwalls.com/instructorpresencestrategiesci>.

77. Beliefs of UDL in Practice. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://udl-irn.org/wp-content/uploads/2018/01/Beliefs-in-Practice.pdf>.
78. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>.
79. Blended learning. Wikipedia. 15 [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://en.wikipedia.org/wiki/Blended_learning.
80. Bothwell Ellie. US blended learning students ‘least engaged with teaching’ [Электронный ресурс] / Bothwell Ellie. - Режим доступа : <https://www.timeshighereducation.com/news/us-blended-learning-students-least-engaged-teaching>.
81. Bozarth Jane. Nuts and Bolts: Communities of Practice. [Электронный ресурс] / Bozarth Jane. - Режим доступа : <https://www.learningsolutionsmag.com/articles/2400/nuts-and-bolts-communities-of-practice>.
82. Budapest Open Access Initiative. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.budapestopenaccessinitiative.org>.
83. Butcher Neil. A Basic Guide to Open Educational Resources (OER).- [Электронный ресурс] / Butcher Neil, Kanwar Asha, Uvalić-Trumbić Stamenka - Режим доступа : <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=357>.
84. Chattopadhyay Sahana. Micro Learning as Workplace Learning Strategy [Электронный ресурс] / Chattopadhyay Sahana. – Режим доступа : <http://idreflections.blogspot.com/2015/04/micro-learning-as-workplace-learning.html>.
85. Chattopadhyay Sahana. Micro-Learning: Its Role in Formal, Informal and Incidental Learning [Электронный ресурс] / Chattopadhyay Sahana. – Режим доступа : <http://idreflections.blogspot.ca/2014/08/micro-learning-its-role-in-formal.html/>.
86. Clark Donald. Strategies for Creating Informal Learning Environments. [Электронный ресурс] / Clark Donald. – Режим доступа : <http://www.knowledgejump.com/learning/strategy.html>.
87. Clifford Miriam. 20 Tips for Creating a Professional Learning Network. - [Электронный ресурс] / Clifford Miriam. – Режим доступа : <http://gettingsmart.com/cms/blog/2013/01/20-tips-for-creating-a-professional-learning-network>.
88. Conrad Dianne. University Instructors’ Reflection on Their First Online Teaching experiences / Conrad Dianne // The Journal of Asynchronous Learning Networks. 2004, V. 8, Issue 2. - P. 31-44.
89. Couros A. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open & Social Learning. In Veletsianos, G. (Ed). Emerging Technologies in

- Distance Education. Edmonton: Athabasca University Press. Retrieved from [Электронный ресурс] / Couros A. - Режим доступа : http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/06_Veletsianos_2010-Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf.
90. Creelman Alastair. What is e-learning? [Электронный ресурс] / Creelman Alastair. - Режим доступа : <http://acreelman.blogspot.se/2012/04/what-is-e-learning.html>.
 91. Critical Elements of UDL Instruction [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://james-basham.squarespace.com/critical-elements/>.
 92. Dalsgaard Christian Dimensions of Openness: Beyond the Course as an Open Format in Online Education. / Dalsgaard Christian, Klaus Thestrup. // International Review of Research in Open and Distributed Learning. – 2015, Vol. 16, N. 6, November, [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2146/3519>.
 93. Defining the «Open» in Open Content [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://opencontent.org/definition>.
 94. Downes Stephen. Connectivism & Connective knowledge [Электронный ресурс] / Downes Stephen. – Режим доступа : http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/connectivism-andconnecti_b_804653.html.
 95. Downes Stephen. Knowledge, Education, and the Role of Teachers [Электронный ресурс] / Downes Stephen. – Режим доступа : <http://halfanhour.blogspot.com/2017/08/knowledge-education-and-role-of-teachers.html>.
 96. Eades John. Why Micro learning is HUGE and how to be a part of it—eLearning Industry [Электронный ресурс] / Eades John. – Режим доступа : <https://elearningindustry.com/why-microlearning-is-huge>.
 97. Eades John. Why Video Is The Best Medium For Microlearning [Электронный ресурс] / Eades John. – Режим доступа : <http://elearningindustry.com/video-best-medium-microlearning>.
 98. Eudy Ryan. What is a Learning Ecosystem? And How Does it Support Corporate Strategy? [Электронный ресурс] / Eudy Ryan. – Режим доступа : <https://www.ej4.com/blog/what-is-a-learning-ecosystem>.
 99. Ewing I. M. Learning Using the World Wide Web: a Collaborative Learning Event / I. M. Ewing, I. D. Dowling, Contts N. // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. - 2002, Vol. 1, N 8. P 3-22.
 100. Farber Eugene. Content Curation: The Ultimate Guide [Электронный ресурс] / Farber Eugene. – Режим доступа : <https://www.slideshare.net/eugenefarber/content-curation-the-ultimate-guide>.

101. Ferlazzo Larry. Response: Ways to Use Questions Effectively in the Classroom. [Электронный ресурс] / Ferlazzo Larry. – Режим доступа : <https://bit.ly/2N6aoqC>.
102. Ferriman Justin. Blended Learning? Start Here First. 2014 [Электронный ресурс] / Ferriman Justin. – Режим доступа : <http://www.learndash.com/blended-learning-start-here-first/>.
103. Ferriman Justin. Reasons to use Infographics in ELearning. [Электронный ресурс] / Ferriman Justin. - Режим доступа : <http://www.learndash.com/reasons-to-use-infographics-in-elearning/>.
104. Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries: Final report [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>.
105. Frey Chuck. How to cultivate a personal learning network: Tips from Howard Rheingold [Электронный ресурс] / Frey Chuck. - Режим доступа : <http://mindmappingsoftwareblog.com/personal-learning-network/>.
106. Gram Tom. Mapping Informal and Formal Learning Strategies to Real Work [Электронный ресурс] / Gram Tom. – Режим доступа : <http://performancedesign.wordpress.com/2011/05/04/mapping-informal-and-formal-learning-strategies-to-real-work>.
107. Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education COL, UNESCO (November 2011) [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=364>
108. Hara N. Students' Distress with a web-based Distance Education Course. / N. Hara, R. Kling //CSI Working Paper. WP 00-01-31. March 30. – 2000.
109. Hart Jane. Learning in the Modern Workplace is much MORE than courses and resources. [Электронный ресурс] / Hart Jane. - Режим доступа : <http://www.c4lpt.co.uk/blog/2016/05/08/the-professional-ecosystem-the-future-of-work-and-learning/>.
110. Hart Jane. What does the term “blended learning” mean”? The results. 2015 [Электронный ресурс] / Hart Jane. - Режим доступа : <http://www.c4lpt.co.uk/blog/2015/01/25/what-does-the-term-blended-learning-mean-the-results/>.
111. Hart Jane. You can't manage informal learning – only the use of informal media [Электронный ресурс] / Hart Jane. – Режим доступа : <http://www.c4lpt.co.uk/blog/2011/10/28/you-cant-manage-informal-learning-only-use-of-informal-media/>.
112. Hauge Ragnhild. A new concept of learning? / Hauge Ragnhild. 19th EUCEN European Conference “Death and Rebirth of University Education?”. - Bergen, Norway, 4-6 May, 2000.

113. Hills Jan. The 70/20/10 strategy - what does neuroscience say? [Электронный ресурс] / Hills Jan. - Режим доступа : <https://www.trainingzone.co.uk/lead/strategy/the-702010-strategy-what-does-neuroscience-say>.
114. History of Learning Objects (LOs) .-[Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://www.designbydi.com/UCD/LO/history.cfm?fuseaction=history>
115. Hitchcock David, "Critical Thinking", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/critical-thinking/>.
116. Husband Jon. Hierarchy to Wirearchy – Designing Flows for Networks of Purposeful People. [Электронный ресурс] / Husband Jon. - Режим доступа : <http://wirearchy.com/2016/09/26/hierarchy-to-wirearchy-designing-flows-for-networks-of-purposeful-people/>.
117. Husband Jon. What Is Wirearchy? [Электронный ресурс] / Husband Jon. - Режим доступа : <http://wirearchy.com/what-is-wirearchy/>.
118. Informal Learning: What is the 70:20:10 Model? [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.growthengineering.co.uk/70-20-10-model/>.
119. Institutional Capacity and Readiness.[Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://blended.online.ucf.edu/process/institutional-capacity-and-readiness/>.
120. Instructional Planning Process.[Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://james-basham.squarespace.com/instructional-process/>.
121. Irani Tracy. Building It So They Will Come: Assessing Universities' Distance Education Faculty Training and Development Programs / Irani Tracy, Telg Ricky. // Journal of Distance Education. – 2002 [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/184/116>.
122. ISTE Standards for educators [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.iste.org/standards/for-educators>.
123. Jarche Harold. A Swiss Army Knife for the Network Era [Электронный ресурс] / Jarche Harold. – Режим доступа : <https://jarche.com/2014/07/a-swiss-army-knife-for-the-network-era/>.
124. Jarche Harold. “people are for caring” [Электронный ресурс] / Jarche Harold. – Режим доступа : <http://jarche.com/2017/09/people-are-for-caring/>.
125. Jarche Harold. 70:20:10 – a useful model [Электронный ресурс] / Jarche Harold. – Режим доступа : <http://jarche.com/2015/11/a-useful-model/>.

126. Jarcho Harold. Implementing a useful model – 70:20:10 [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. – Режим доступа : <http://jarcho.com/2016/01/implementing-a-useful-model/>.
127. Jarcho Harold. Network learning cities. [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. - Режим доступа : <http://jarcho.com/2017/06/network-learning-cities/>.
128. Jarcho Harold. Organizing for the network era. [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. - Режим доступа : <http://jarcho.com/2017/06/organizing-for-the-network-era/>.
129. Jarcho Harold. PKMin 34 pieces [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. – Режим доступа : <https://jarcho.com/2013/10/pkm-in-34-pieces/>.
130. Jarcho Harold. PKM made simple [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. – Режим доступа : <https://jarcho.com/2018/04/pkm-made-simple/>.
131. Jarcho Harold. PKM workshop [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. – Режим доступа : <https://jarcho.com/pkm/pkm-workshop/>.
132. Jarcho Harold. Self-organization is the future. [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. - Режим доступа : <http://jarcho.com/2016/05/self-organization-is-the-future/#comment-279629>.
133. Jarcho Harold. The seek sense share framework. [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. – Режим доступа : <http://jarcho.com/2014/02/the-seek-sense-share-framework/>.
134. Jarcho Harold. My PKM story [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. – Режим доступа : <http://jarcho.com/2015/02/my-pkm-story/>.
135. Jarcho Harold. The core competency [Электронный ресурс] / Jarcho Harold. – Режим доступа : <https://jarcho.com/2016/01/the-core-competency/>.
136. Jennings Charles. From Courses to Campaigns : using the 70:20:10 approach [Электронный ресурс] / Jennings Charles. – Режим доступа : <http://charles-jennings.blogspot.co.uk/2016/01/from-courses-to-campaigns-using-702010.html>.
137. Jennings Charles. 70:20:10 - Beyond the Blend [Электронный ресурс] / Jennings Charles. – Режим доступа : <http://charles-jennings.blogspot.co.uk/2015/05/702010-beyond-blend.html>.
138. Jennings Charles. 70:20:10 – Above All Else It's a Change Agent [Электронный ресурс] / Jennings Charles. - Режим доступа : <http://charles-jennings.blogspot.com/2015/01/702010-above-all-else-its-change-agent.html>.
139. Jennings Charles. 70:20:10 Primer [Электронный ресурс] / Jennings Charles. - Режим доступа : <http://charles-jennings.blogspot.co.uk/2015/08/702010-primer.html>.

140. Jennings Charles. 70-20-10: Origin, Research, Purpose. [Электронный ресурс] / Jennings Charles. – Режим доступа : http://charles-jennings.blogspot.com/2017/07/70-20-10-origin-research-purpose_10.html.
141. Jennings Charles. Start with the 70. Plan for the 100 [Электронный ресурс] / Jennings Charles. – Режим доступа : <http://charles-jennings.blogspot.com/2015/12/start-with-70-plan-for-100.html>.
142. Karen Hyder. Realistic Preparation Is the Key to Online Trainer Success [Электронный ресурс] / Karen Hyder. - Режим доступа : <http://www.karenhyder.com/preparation.asp>.
143. Kasy Deborah K. Influence of Non-moderated and Moderated Discussion Sites on Student Success, / Kasy Deborah K., Albertelli Guy, Bauer W., Kasy E., Theoennessen M. // The Journal of Asynchronous Learning Networks. – 2003, V. 7, Issue 1.
144. Kelly David. Is Content Curation in Your Skill Set ? It Should Be.: Learning Solutions Magazine [Электронный ресурс] / Kelly David. - Режим доступа : <https://www.learningsolutionsmag.com/articles/1037/is-content-curation-in-your-skill-set-it-should-be>.
145. Keramida Marisa. 8 Tips To Design Effective Non-Linear eLearning Courses [Электронный ресурс] / Keramida Marisa. – Режим доступа : <http://elearningindustry.com/8-tips-to-design-effective-non-linear-elearning-courses>.
146. Knowles-Harrigan Cheryl. Toward Online Success The Creation of a Multimedia Tutorial Product / Knowles-Harrigan Cheryl. // The Technology Source, may/june, 2003.
147. Kolowich Lindsay. How to Create Infographics in Under an Hour [15 Free Infographic Templates] [Электронный ресурс] / Kolowich Lindsay. – Режим доступа : <https://blog.hubspot.com/marketing/create-infographics-with-free-powerpoint-templates>.
148. Lawrence C. Ragan. Good Teaching Is Good Teaching: An Emerging Set of Guiding Principles and Practices for the Design and Development of Distance Education / Lawrence C. Ragan. // *CAUSE/EFFECT* journal. – 1999, Vol. 22. N. 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.educause.edu/ir/library/html/cem/cem99/cem9915.html>
149. Learning analytics. Wikipedia. [Электронный ресурс] – Режим доступа : https://en.wikipedia.org/wiki/Learning_analytics.
150. Lisa Nielsen. 5 Ideas for Keeping Students At The Center of Learning #TLTechLive [Электронный ресурс] / Lisa Nielsen. – Режим доступа : <https://theinnovativeeducator.blogspot.com/2018/01/5-ideas-for-keeping-students-at-center.html>.

151. Littlefield Jamie. What Makes a Good Online Course? [Электронный ресурс] / Littlefield Jamie. - Режим доступа : <http://distancelearn.about.com/od/distancelearning101/tp/What-Makes-A-Good-Online-Course.htm>.
152. Littlejohn Allison. Learning through the Open Creation of Knowledge [Электронный ресурс] / Littlejohn Allison. - Режим доступа : <http://littlebylittlejohn.com/open-knowledge/>.
153. Mackness Jenny. #openedMOOC begins October 1st [Электронный ресурс] / Mackness Jenny. - Режим доступа : <https://jennymackness.wordpress.com/2017/09/11/openedmooc-begins-october-1st/>.
154. Majumdar Arunima. Applying Gagné's 9 Events Of Instruction In eLearning [Электронный ресурс] / Majumdar Arunima. - Режим доступа : <https://elearningindustry.com/9-events-of-instruction-in-elearning-applying-gagnes>.
155. Marquis Justin. The Future of E-Learning is Crowdsourcing. Online Universities.- [Электронный ресурс] / Marquis Justin. - Режим доступа : <http://www.onlineuniversities.com/blog/2011/11/the-future-of-e-learning-is-crowdsourcing>.
156. Mauri Jacopo. 7 Ways To Integrate Personalized Learning Into L&D Programs [Электронный ресурс] / Mauri Jacopo. - Режим доступа : <https://elearningindustry.com/personalized-learning-ld-programs-7-ways-integrate>.
157. Mauri Jacopo. Getting Started With Personalized Learning [Электронный ресурс] / Mauri Jacopo. - Режим доступа : <https://elearningindustry.com/personalized-learning-getting-started>
158. McGee Patricia. Blended Course Design: A Synthesis Of Best Practices. / McGee Patricia, Abby Reis. // Journal of Asynchronous Learning Networks. - 2012, Vol. 16, Issue 4, - P. 7-22
159. McKenzie B. Needs, Concerns and Practices of Online Instructors / McKenzie B., Mims N., Bennett E., Waugh M. // Online Journal of Distance Learning Administration. – 2000, Vol. 3, N 3.
160. McPherson Maggie. The Role of Tutors as a Integral Part of Online Learning Support / McPherson Maggie, Nunes Miguel Baptista. // European Journal of Open and Distance Learning. - 2004.
161. Merrill M. D. First principles of instruction / M. D. Merrill // Educational Technology, Research and Development/ - 2002, 50(3), P. 43-59.
162. Meyer Katrina A. Evaluating Online Discussion: Four Different Frame of Analyse / Meyer Katrina A. // The Journal of Asynchronous Learning Networks. – 2004, V. 8, Issue 2. P. 100-114.
163. Micro Learning [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://blog.xyleme.com/micro-learning>.

164. Mindweave: Communication, Computers and Distance education. / Edited by Robin Mason and Anthony Kaye. – Oxford: Pergamon Press, 1989.
165. Morin Amanda. Universal Design for Learning: What It Is and How It Works. [Электронный ресурс] / Morin Amanda. – Режим доступа : <https://www.understood.org/en/school-learning/assistive-technology/assistive-technologies-basics/universal-design-for-learning-what-it-is-and-how-it-works>.
166. Morisson James L. and Newman Frank. The Technology Revolution: An Interview with Frank Newman / Morisson James L. and Newman Frank. - Technology Society. February, 2003 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://technologysource.org/article/technology_revolution/.
167. Morse Ken. Does One Size Fit All? Exploring asynchronous in a Multicultural Environment / Morse Ken. // Journal of asynchronous Learning Network. - 2003, V 7, Issue 1.
168. Nielson Bryant. Megatrends in MOOCs: #4 Microlearning Paths [Электронный ресурс] / Nielson Bryant. – Режим доступа : <http://www.yourtrainingedge.com/megatrends-in-moocs-4-microlearning-paths/>.
169. Noonoo Stephen. 6 Ways to Engage Every Learner Using UDL. [Электронный ресурс] / Noonoo Stephen. – Режим доступа : <http://thejournal.com/articles/2014/12/03/6-ways-to-engage-every-learner-using-udl.aspx>.
170. Noppadol Prammanee. Casy Study: Exploring student and Instructor's perception and Interactions Online Classes / Noppadol Prammanee. // Learning technology newsletter. – 2002, Vol. 4, Issue 4.
171. O'Quinn Lise. Factor that Deter Faculty from Participating in Distance Education / O'Quinn Lise, Corry Michael. // Online Journal of Distance Learning Administration. – 2002, V. 5, N. 4.
172. O'Rourke J. Roles and Competences in Distance Education / O'Rourke J. // The Commonwealth of Learning. – 1993, 35 p.
173. OAI-PMH Registered Data Providers. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>.
174. O'Donnell Marcus. Disruptive Innovations, Blended Learning and Convergent Journalism. MAY 1, 2014 [Электронный ресурс] / O'Donnell Marcus. – Режим доступа : <http://thecreativecurriculum.com/2014/05/disruptive-innovations-blended-learning-and-convergent-journalism/>.
175. Pajo Karl. Barriers to the Uptake of Web-based technology by University Teachers / Pajo Karl. // Journal of Distance Education. – 2002, V. 16.

176. Pappas Christopher. 5 Tips For Using eLearning Infographics. [Электронный ресурс] / Pappas Christopher. – Режим доступа : <https://elearningindustry.com/5-tips-using-elearning-infographics>.
177. Pappas Christopher. The 7 Top Benefits Of Using Infographics In Online Training [Электронный ресурс] / Pappas Christopher. - Режим доступа : <https://elearningindustry.com/7-top-benefits-using-infographics-in-online-training>.
178. Pappas Christopher. 7 Ways To Use LMS Metrics To Create More Targeted eLearning Resources. [Электронный ресурс] / Pappas Christopher. - Режим доступа : <https://www.talentlms.com/blog/ways-use-lms-metrics-create-targeted-elearning-resources/>.
179. Pappas Peter. A Taxonomy of Reflection: Critical Thinking For Students, Teachers, and Principals (Part 1) [Электронный ресурс] / Pappas Peter. - Режим доступа : <http://www.peterpappas.com/2010/01/taxonomy-reflection-critical-thinking-students-teachers-principals.html>.
180. Phipps Ronald. What's the Difference? / Phipps Ronald. // A review of Contemporary Research on the Effectiveness of Distance Learning in Higher Education. - 2000, 42 p.
181. Pradhan Arun. eLearning Modules will Die... and 70:20:10 will hold the Smoking Gun [Электронный ресурс] / Pradhan Arun. - Режим доступа : <https://www.linkedin.com/pulse/elearning-modules-die-702010-hold-smoking-gun-arun-pradhan/>.
182. Quinn Clark. 70:20:10 and the Learning Curve. [Электронный ресурс] / Quinn Clark. – Режим доступа : <https://blog.learnlets.com/2015/01/702010-and-the-learning-curve/>
183. Quinn Clark. Grappling with Groups. [Электронный ресурс] / Quinn Clark. - Режим доступа : <https://blog.learnlets.com/2017/05/grappling-with-groups/>.
184. Quinn Clark. Revisiting 70:20:10 [Электронный ресурс] / Quinn Clark. – Режим доступа : <https://blog.learnlets.com/2017/11/revisiting-702010/>.
185. Qureshi E. An Interesting Profile - university Students Who Take Distance Education Course Show Weaker Motivation than On-campus students / E. Qureshi, E. Antosz // Online Journal of Distance Learning Administration. – 2002, V. 5, N. 4.
186. Rajasingham Lalita. New Challenges Facing Universities in the Internet-Driven Global Environment / Rajasingham Lalita. // EURODL, - 2011, V. II, [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.eurodl.org/?p=current&article=430>.
187. Rees Dianne. Performance, strategies, and social learning. [Электронный ресурс] / Rees Dianne. – Режим доступа :

- <http://www.entreprisecollaborative.com/index.php/en/articles/217-performance-strategies-et-social-learning>.
188. Rekhedal Torstein. Support Services in E-Learning – an E-evaluation Study of Students’ Needs and Satisfaction. / Rekhedal Torstein, Qvist-Eriksen Svein. // European Journal of Open and Distance Learning, - 2004, V I, [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.eurodl.org/?p=archives&year=2004&halfyear=1&article=107>.
 189. Robertson Thelma J. How can Instructors and Administrators Fill the Missing Link in Online Instruction? / Robertson Thelma J., Klotz Jack. // Online Journal of Distance Learning Administration. – 2002, V. 5, N. 4.
 190. Robin Good. Why Curation Will Transform Education and Learning : 10 Key Reasons [Электронный ресурс] / Robin Good. – Режим доступа : <https://www.masternewmedia.org/curation-for-education-and-learning/>.
 191. Rodgers Carol. Defining Reflection: Another Look on John Dewey i Reflective Thinking, [Электронный ресурс] / Rodgers Carol. –Режим доступа : <https://pdfs.semanticscholar.org/8306/5a718ecebe57d7dea8a80f6d2a746c7b7a86.pdf>.
 192. Rosenberg Marc J. White Paper Learning and Performance Ecosystems Strategy, Technology, Impact, and Challenges. / Rosenberg Marc J., Foreman Steve. // Thee Learning Guild, - 2014, p. 50.
 193. Rosenberg Marc. Marc My Words: New Ways to Enable Learning [Электронный ресурс] / Rosenberg Marc. – Режим доступа : <https://www.learningsolutionsmag.com/articles/marc-my-words-new-ways-to-enable-learning/>.
 194. Salmon Gilly. E-Moderating. The Key to Teaching and Learning Online. / Salmon Gilly. - London, 2002.
 195. Salmon Gilly. The Five Stage Model. [Электронный ресурс] / Salmon Gilly. - Режим доступа : <https://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html>.
 196. Salmon Gilly. Who want to see an e-moderator? / Salmon Gilly. // Learners Together, September, 2002.
 197. Saveri Andrea. Impact the Learning Ecosystem [Электронный ресурс] / Saveri Andrea. - Режим доступа : <http://www.edutopia.org/blog/5-shifts-regenerating-learning-ecosystem-andrea-saveri>.
 198. Scanlon Scott. Is Content Curation an Ethical Content Strategy? -the Curation Traffic Blog [Электронный ресурс] / Scanlon Scott. -

- Режим доступа : <http://curationtraffic.com/content-curation-commentary/is-content-curation-an-ethical-content-strategy/>
199. Seriouise Learning Manifesto [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://elearningmanifesto.org/>.
 200. Sheninger Eric. Reflective Learning as the New Normal [Электронный ресурс] / Sheninger Eric. – Режим доступа : <http://esheninger.blogspot.com/2018/06/reflective-learning-as-new-normal.html>.
 201. Shepherd Clive. The formal learning toolkit. [Электронный ресурс] / Shepherd Clive. – Режим доступа : http://onlignment.com/2011/11/the-formal-learning-toolkit/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter.
 202. Shinde Amol. 5 Tips For Managing Effective Blended Learning Through An LMS [Электронный ресурс] / Shinde Amol. - Режим доступа : <http://www.upsidelearning.com/blog/index.php/2012/06/13/5-tips-for-managing-effective-blended-learning-through-an-lms/>.
 203. Siemens George. PLEs – I Acronym, Therefore I Exist [Электронный ресурс] Siemens George. - Режим доступа : <http://www.elearnspace.org/blog/2007/04/15/ples-i-acronym-therefore-i-exist>.
 204. Spencer Erin. Managing a Learning Ecosystem: Creating Immersive Learning Environments [Электронный ресурс] / Spencer Erin. - Режим доступа : <http://www.brandonhall.com/blogs/managing-a-learning-ecosystem-creating-immersive-learning-environments-2/>.
 205. Stolz Suzanne. 5 ways to leverage UDL for student inclusivity [Электронный ресурс] / Stolz Suzanne. – Режим доступа : <https://www.eschoolnews.com/2018/01/02/udl-student-inclusivity>.
 206. Suber Peter. Open Access Overview: Focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints [Электронный ресурс] / Suber Peter. – Режим доступа : <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>.
 207. Suber Peter. Open Access Publishing MITPress, June 2012 [Электронный ресурс] / Suber Peter. – Режим доступа : [http://cyber.law.harvard.edu/hoap/Open_Access_\(the_book\)](http://cyber.law.harvard.edu/hoap/Open_Access_(the_book))
 208. Subsidiarity. Wikipedia. [Электронный ресурс] - Режим доступа : <https://en.wikipedia.org/wiki/Subsidiarity>.
 209. Talbert Robert. Creating learning objectives, flipped classroom style. March, 2014 [Электронный ресурс] / Talbert Robert. - Режим доступа : <http://chronicle.com/blognetwork/castingoutnines/2014/03/05/creating-learning-objectives-flipped-classroom-style/>.

210. Tapscott Don. Four Principles for the Open World [Электронный ресурс] / Tapscott Don. – Режим доступа : https://www.ted.com/talks/don_tapscott_four_principles_for_the_open_world_1.
211. The Definition Of Blended Learning. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.teachthought.com/blended-learning-2/the-definition-of-blended-learning/>.
212. The Difference Between Universal Design for Learning (UDL) and Traditional Education. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://www.understood.org/en/learning-attention-issues/treatments-approaches/educational-strategies/the-difference-between-universal-design-for-learning-udl-and-traditional-education>.
213. Tipton Shannon. Simplicity in Learning. [Электронный ресурс] / Tipton Shannon. – Режим доступа : <http://learningrebels.com/2015/03/10/simplicity-in-learning/>.
214. Tissot Leonardo. Universal Design for Learning Is About Access [Электронный ресурс] / Tissot Leonardo, TobinThomas – Режим доступа : <https://elearnmagazine.com/universal-design-learning-access/>.
215. Todorov Georgi. How Much Does It Cost To Build A WordPress LMS? [Электронный ресурс] / Todorov Georgi. – Режим доступа : <https://elearningindustry.com/wordpress-lms-cost-build>.
216. Universal Design for Learning. Wikipedia. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://en.wikipedia.org/wiki/Universal_Design_for_Learning.
217. Vaughan Pamela. How to Create Embed Codes for Your Infographics [Free Embed Code Generator]. [Электронный ресурс] / Vaughan Pamela. – Режим доступа : <https://blog.hubspot.com/marketing/how-to-create-embed-codes-generator-infographic-content-ht>.
218. Watanabe-Crockett Lee. 15 of the Best Reflective Questions Your Learners Can Use for Debriefing Learning [Электронный ресурс] / Watanabe-Crockett Lee. – Режим доступа : <https://globaldigitalcitizen.org/15-reflective-questions-debriefing-learning>.
219. Wenger-Trayner Beverly. A community of practice story. [Электронный ресурс] / Wenger-Trayner Beverly, Wenger-Trayner Etienne. - Режим доступа : <http://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>.
220. West Harry. The Upsurge of Informal Learning. [Электронный ресурс] / West Harry. – Режим доступа : <http://clomedia.com/articles/view/the-upsurge-of-informal-learning/1>.

221. White David. Shaping the university in a networked era [Электронный ресурс] / White David. – Режим доступа : <http://daveowhite.com/shaping/>.
222. Why You Need Animated Infographics In eLearning [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://www.flearningstudio.com/animated-infographics-elearning/>.
223. Wiley David 10 years of open content - [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.slideshare.net/iCommonsiSummit08/open-content-the-first-decade-by-david-wiley-presentation>.
224. Wilson Scott. Future VLE: The Visual Version [Электронный ресурс] / Wilson Scott. – Режим доступа : <https://www.immagic.com/eLibrary/archives/general/blogs/w050125w.pdf>.
225. Wolcott Linda L. What's in it for Me? Incentives for Faculty Participation in Distance Education./ Wolcott Linda L., Betts Kristen S. // Journal of distance education, 1999 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cade.icaap.org/vol14.2/wolcott_et_al.html.
226. Zoe Eleni. The A-Z of eLearning Acronyms (with bonus explanations from experts) [Электронный ресурс] / Zoe Eleni. - Режим доступа : <https://www.talentlms.com/blog/elearning-acronyms-bonus-explanations-from-experts/>.
227. Sclater Nail. Learning analytics and student success – assessing the evidences, January, 2017 [Электронный ресурс] / Sclater Nail, Mullan Joel. - Режим доступа : http://repository.jisc.ac.uk/6560/1/learning-analytics_and_student_success.pdf.

Зміст

ВСТУП.....	3
1. СУЧАСНА ОСВІТА.....	6
1.1. Терміни	6
1.2. Мережева епоха	9
1.3. Відкрита освіта.....	13
1.4. Педагогічна культура	14
1.5. Персональна екосистема	15
1.6. Сучасний університет.....	17
1.6.1. Доуніверситетська підготовка	18
1.6.2. Базова підготовка студента	19
1.6.3. Загальноспеціальна підготовка	19
1.6.4. Магістерська підготовка	19
1.6.5. Система підготовки викладача	19
1.7. Змішане навчання	20
1.8. Маніфест серйозного навчання	23
1.9. Компетентнісний підхід	25
2. ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС	27
2.1. Модель дистанційного навчання.....	27
2.2. Типи дистанційних курсів.....	32
2.3. Курси змішаного навчання	33
2.4. Структура дистанційного курсу	36
2.5. Вимоги до дистанційного курсу.....	38
2.6. Презентація курсу	40
2.7. Відкриті курси	42
2.7.1. Відкритий дистанційний курс.....	42
2.7.2. Конективістський дистанційний курс.....	44
2.8. Мікро-уроки	48
2.9. Відкриті освітні ресурси, авторські права.....	52
2.10. Ліцензія Creative Commons	57
2.11. Пошук інформації у відкритих освітніх ресурсах.....	60
2.12. Універсальний дизайн для навчання	61
2.13. LMS Moodle	66
Питання до глави 2	69
3. ТЬЮТОР.....	70
3.1. Тьютор – ключова фігура дистанційного навчання	70
3.2. Модель тьютора	71
3.3. Функції тьютора-керівника.....	75
3.4. Обов'язки тьютора.....	78
3.5. Правила мережевого етикету.....	80
3.6. Підготовка тьютора	81
3.7. Компетенції тьютора	86
3.8. Майстерність персональних знань.....	89

3.8.1. Визначення.....	89
3.8.2. Чому важлива майстерність персональних знань:.....	90
3.8.3. Основа майстерності персональних знань.....	90
3.8.4. Склад майстерності персональних знань.....	92
3.8.5. Оцінка веб-ресурсів.....	95
3.9. Тьютор – куратор змісту	96
3.10. Портфоліо тьютора	99
3.11. Тьютор у змішаному навчанні.....	101
3.12. Тьютор у відкритих курсах	102
Питання до глави 3	103
4. СТУДЕНТ.....	105
4.1. Характеристика дистанційного студента	105
4.2. Допомога студентам	110
4.3. Труднощі дистанційних студентів	113
4.4. Психологічні тести	115
4.5. Персональне навчальне середовище.....	118
4.6. Персональна навчальна мережа	121
4.7. Студент у відкритих курсах.....	125
4.8. Рефлексія у навчанні	125
4.9. Критичне мислення	130
4.9.1. Історія	130
4.9.2. Визначення критичного мислення.....	130
4.9.3. Критичний процес мислення.....	131
4.9.4. Компоненти процесу	131
4.9.5. Критичні розумові здібності	133
4.9.6. Необхідні знання	134
Питання до розділу 4	136
5. КЕРУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНИМ КУРСОМ.....	137
5.1. Керування навчальним процесом.....	137
5.2. Рейтингова система оцінки студента	143
5.3. Підготовка дистанційного курсу до навчального процесу.....	146
5.4. Особливості першого тижня дистанційних занять	148
5.5. Сценарій роботи тьютора.....	150
5.5.1. Підготовчий період	150
5.5.2. Перший тиждень навчання.....	152
5.5.3. Основне навчання.....	153
5.5.4. Заклучний період.....	154
5.6. Мотивація у навчанні	154
Питання до глави 5	161
6. НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС	162
6.1. Метод Ган'є	162
6.2. Конструктивізм	164
6.3. Діяльнісна теорія навчання.....	168

6.4. Персоналізоване навчання	171
6.4.1. Елементи персоналізованого навчання	172
6.4.2. Поточний стан персоналізованого навчання	173
6.4.3. Переваги персоналізованого навчання	173
6.4.4. Стратегії персоналізованого навчання	174
6.5. Модель 70:20:10	175
6.5.1. Модель 70:20:10 для навчання і розвитку	175
6.5.2. Формальне навчання	176
6.5.3. Неформальне навчання	176
6.5.4. Соціальне навчання	179
6.5.5. Методологія 70:20:10 -	179
6.5.6. Навчання на робочому місці в моделі 70:20:10	181
6.5.7. Використання підходу 70:20:10	182
6.5.8. Підхід 70:20:10 і змішане навчання	184
6.5.9. Способи активізації навчання	184
6.6 Гейміфікація	187
Питання до глави 6	189
7. СПІЛКУВАННЯ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	191
7.1. Загальні положення про спілкування	191
7.2. П'ятикрокова модель спілкування	193
7.3. Класифікація методів спілкування	198
7.4. Запитування	200
7.4.1. Роль питань у навчанні	200
7.4.2. Запитування	203
7.4.3. Елементи питання	203
7.4.4. Мета питань	204
7.4.5. Функції питання	204
7.4.6. Педагогічне запитування	205
7.4.7. Механіка та техніки запитування	205
7.4.8. Запитування на семінарі	206
7.4.9. Рекомендації щодо створення питань	207
7.4.10. Сократове запитування	2088
7.5. Тьютор - модератор дискусії	211
7.6. Чат	215
7.7. Вебінар	221
Питання до глави 7	231
8. РОБОТА У ГРУПАХ	232
8.1. Типи груп у дистанційному навчанні	232
8.2. Характеристики групи	235
8.3. Види діяльності групи	237
8.4. Керування роботою групи	240
8.5. Спільнота практики	242
8.6. Проблемне навчання	246

8.8. Ситуаційні вправи.....	251
8.9. Етапи створення кейсу як творчий процес:	256
8.10. Студент навчає студента	259
8.10.1 Міжгруповий обмін	259
8.10.2 Лобзикове навчання	260
8.10.3 Тут кожен вчитель	262
8.10.4 Уроки студентів	263
8.10.5 Створені учасниками цільові дослідження	264
Питання до глави 8	265
9. ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ	266
9.1. Карта пам'яті	266
9.2. Інфографіка.....	268
9.2.1. Типи інфографіки	268
9.2.2. Анімована інфографіка	272
9.3. Закладки та коментування документів	273
9.4. Навчальна аналітика	274
9.4.1. Визначення аналітики навчання	274
9.4.2. Джерела даних	275
9.4.3. LMS для цільових ресурсів онлайн-навчання	276
9.4.4. Технічна інфраструктура	278
9.4.5. SWOT аналіз аналітики	279
9.4.6. Точність прогнозуючих моделей аналітики	280
9.4.7. Альтернативи прогнозуючим моделям	280
9.4.8. Як аналітики використовувалися?	281
9.4.9. Студентські сприйняття	281
9.5. Компетентності у Moodle.....	281
Список літератури	284
Зміст.....	303

Навчальне видання

Кухаренко Володимир Миколайович

Тьютора дистанційного та змішаного навчання

Навчальний посібник

для магістрів, аспірантів
вищих навчальних закладів

Роботу до видання рекомендувала Ігнатенко О.А.

Редактор Л. Л. Яковлева

План 2019 р., поз. 33

Підп. до друку 2018 р. формат 60х84 1/16. Папір офсетний.
Riso-друк. Гарнітура Таймс. Ум. Др. арк. 16
Наклад 300 прим. Зам. № 94 ціна договірна

Видавництво «МІЛЕНІУМ» (Київ)
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 535 від 19.07.2001 р.

Видавництво «МІЛЕНІУМ»
М. Київ, вул. Кирилівська, 60
Тел.: +38 (067) 849-34-60
+38 (044) 222-50-84
e-mail: milenium_ofis@ukr.net